

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

1.1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu

- Tên dự toán: Mua sắm vật chất huấn luyện chiến đấu và thể dục thể thao năm 2026.

- Tên gói thầu: Gói thầu số 02.

- Chủ đầu tư: Trung đoàn 95.

- Địa điểm thực hiện: Trung đoàn 95.

- 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 chào thầu và cung cấp đảm bảo tương thích với hệ thống trang thiết bị đang vận hành của chủ đầu tư. Nhà thầu phải đề xuất phương án để đáp ứng yêu cầu. Trong trường hợp cần thiết chủ đầu tư có thể yêu cầu kiểm tra, đánh giá tính khả thi của phương án do nhà thầu đề xuất.

- 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 hông hóc, lỗi, thay thế hàng hóa 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 đáp ứng yêu cầu.

- 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 Bảng 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, 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.

Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ Catalogue hoặc tài liệu kỹ thuật đối với các thiết bị của gói thầu khi được chủ đầu tư yêu cầu nhằm chứng minh khả năng đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm do nhà thầu chào.

STT	Danh mục	Yêu cầu	ĐVT	SL
1	Vò gỗ lim, Cán gỗ keo tiện loại 1	Vò gỗ lim (KT:40* Φ25)cm; Cán gỗ keo tiện (KT:D70cm x Φ7)	Chiếc	97
2	Vò gỗ lim, Cán gỗ keo tiện loại 2	Vò gỗ lim (KT:12* Φ 7)cm; Cán gỗ keo tiện (KT:D12cm x Φ 4)	Chiếc	97
3	Chèn pháo gỗ lim	Chèn pháo gỗ lim 3 cạnh, Cán 2 đầu cạnh (KT chèn:40*25*25*25cm; (KT cán: 15cm* Φ 7)	Chiếc	12
4	Dây Thép buộc	Dây Thép buộc	Kg	290
5	Dao găm gỗ tạp	Dao găm gỗ tạp N4 (KT:400*40*0,3)mm	Chiếc	30
6	Dao găm gỗ tạp	Dao găm gỗ tạp N4 (KT:800*100*0,03)mm	Chiếc	30
7	Dao bầu gỗ tạp	Dao bầu gỗ tạp N4 (KT:1200*100*0,03)mm	Chiếc	30
9	Guồng dây	Guồng dây Thông tin gỗ tạp N4 (KT:0,36*50)cm	Chiếc	20
10	Đà kê gỗ tạp	Đà kê gỗ tạp (KT:Dài 25*rộng20*dây5)cm	Chiếc	12
11	Cờ vải lụa màu xanh + Cán gỗ	Cờ vải lụa màu xanh + Cán gỗ, KT cờ (40x25)cm; KT cán 60cm	Chiếc	350

STT	Danh mục	Yêu cầu	ĐVT	SL
12	Cờ vải lụa màu đỏ + Cán gỗ	Cờ vải lụa màu đỏ+ Cán gỗ, KT cờ (40x25)cm; KT cán 60cm	Chiếc	350
13	Cờ vải lụa màu vàng + Cán gỗ	Cờ vải lụa màu vàng+ Cán gỗ, KT cờ (40x25)cm; KT cán 60cm	Chiếc	350
14	Cờ đuôi nheo vải lụa màu đỏ + Cán gỗ	Cờ đuôi nheo vải lụa màu đỏ+ Cán gỗ, KT cờ (250x300)mm; KT cán 60cm	Chiếc	350
15	Cờ đuôi nheo vải lụa màu trắng + Cán gỗ	Cờ đuôi nheo vải lụa màu trắng+ Cán gỗ, KT cờ (250x300)mm; KT cán 60cm	Chiếc	350
16	Cờ đuôi nheo vải lụa màu vàng + Cán gỗ	Cờ đuôi nheo vải lụa màu vàng+ Cán gỗ, KT cờ (250x300)mm; KT cán 60cm	Chiếc	350
17	Cờ vải lụa màu đỏ + Cán gỗ	Cờ vải lụa màu đỏ+ Cán gỗ, KT cờ (400x250)mm; KT cán 60cm	Chiếc	350
18	Cờ vải lụa màu đỏ + Cán gỗ	Cờ vải lụa màu đỏ+ Cán gỗ, KT cờ (300x250)mm; KT cán 60cm	Chiếc	350
19	Cờ vải lụa màu đỏ + Cán gỗ	Cờ vải lụa màu đỏ+ Cán gỗ, KT cờ (1200x500)mm; KT cán 1200mm	Chiếc	350
20	Cờ vải lụa màu xanh in hình theo mẫu + cán cờ tre	Cờ vải lụa màu xanh in hình theo mẫu+cán cờ tre KT cờ (0,8x1,2)cm; KT cán (300cmx 0,3cm)	Chiếc	350
21	Cờ vải lụa màu đỏ in hình theo mẫu + cán cờ tre	Cờ vải lụa màu đỏ in hình theo mẫu + cán cờ tre KT cờ (0,8x1,2)cm; KT cán (20cmx 0,2cm)	Chiếc	350
22	Cờ vải lụa màu vàng in hình theo mẫu cán cờ tre KT	Cờ vải lụa màu vàng in hình theo mẫu+cán cờ tre KT cờ (0,8x1,2)cm; KT cán (20cmx 0,2cm)	Chiếc	350
23	Túi bạt đựng cọc gim, vỏ loại 1	Túi bạt đựng cọc gim, vỏ (CB) (KT:0,2*0,35)m	Chiếc	6
24	Túi bạt đựng cọc gim, vỏ loại 2	Túi bạt đựng cọc gim, vỏ (T.tin) (KT:0,2*0,25)m	Chiếc	6

STT	Danh mục	Yêu cầu	ĐVT	SL
25	Cán xèng BB gỗ keo tiện	Cán xèng BB gỗ keo tiện (KT:600*03,5)cm	Chiếc	800
26	Cán cuốc BB gỗ keo tiện	Cán cuốc BB gỗ keo tiện (KT:600*03,5)cm	Chiếc	800
27	Cán xèng Pháo gỗ keo tiện	Cán xèng Pháo gỗ keo tiện (KT:800*03,5)cm	Chiếc	144
28	Cán cuốc Pháo gỗ keo tiện	Cán cuốc Pháo gỗ keo tiện (KT:800*03,5)cm	Chiếc	144
29	Xèng pháo L1	Xèng pháo L1	Chiếc	144
30	Cuốc pháo L1	Cuốc pháo L1	Chiếc	144
31	Xà beng 1,8m	Xà beng 1,8m	Chiếc	48
32	Búa tạ	Búa tạ 10 kg/Quả	Quả	48
33	Bao tải dứa	Bao tải dứa (Loại to)	Chiếc	48
34	Dây gai Φ3	Dây gai Φ3	Kg	3
35	Dây thùng dứa Φ 8	Dây thùng dứa Φ 8	Mét	2.000
36	Dây thùng dứa Φ 25	Dây thùng dứa Φ 25	Kg	250
37	Lưới nguy trang vải dù màu rắn ri	Lưới nguy trang vải dù màu rắn ri (KT:8*8)m	Bộ	75
38	Dây thép gai	Dây thép gai	Kg	5.360
39	Nẹp Gỗ tạp N4	Gỗ tạp N4 (Xẻ thành khí)	m	9.053
40	Cót ép	Cót ép (KT:0.9x 4)m	Tám	2.578
41	Thép hộp mạ kẽm	Thép hộp mạ kẽm (25x25x1,4x6)cm	Cây	2762
42	Đinh các loại	Đinh các loại (2,3,4,5)	Kg	195
43	Sơn trắng	Sơn trắng Loại: Sơn dầu / sơn alkyd màu trắng dùng cho kim loại và gỗ Thành phần chính: Nhựa alkyd, bột màu trắng (Titanium Dioxide – TiO ₂), dung môi hữu cơ và các phụ gia	Kg	152

STT	Danh mục	Yêu cầu	ĐVT	SL
		<p>Công dụng: Dùng để sơn phủ bề mặt kim loại, gỗ, máy móc, thiết bị, cửa sắt, kết cấu thép</p> <p>Bảo vệ bề mặt khỏi ẩm, gỉ sét và tác động môi trường</p> <p>Đặc điểm: Màng sơn bóng, màu trắng sáng Độ bám dính tốt, chống bong tróc Độ phủ khá, dễ thi công bằng cọ, rulô hoặc súng phun</p> <p>Thời gian khô: Khô bề mặt khoảng 1-2 giờ, khô hoàn toàn khoảng 18-24 giờ (tùy điều kiện môi trường)</p> <p>Đóng gói: Hộp 3 kg</p>		
44	Sơn đen	<p>Sơn đen Đại bàng (Loại 3kg/1hộp) Loại: Sơn dầu / sơn alkyd màu đen Thành phần chính: Nhựa alkyd, bột màu đen (carbon black), dung môi hữu cơ và phụ gia</p> <p>Công dụng: Dùng để sơn phủ bảo vệ bề mặt kim loại, gỗ, máy móc, cửa sắt, lan can, kết cấu thép</p> <p>Giúp chống gỉ, chống ẩm và tăng tính thẩm mỹ cho bề mặt</p> <p>Đặc điểm: Màng sơn đen bóng hoặc bán bóng Độ bám dính tốt, độ phủ cao Chịu được điều kiện môi trường thông thường</p>	Kg	38

STT	Danh mục	Yêu cầu	ĐVT	SL
		<p>Thời gian khô: Khô bề mặt khoảng 1–2 giờ, khô hoàn toàn khoảng 18–24 giờ (tùy nhiệt độ và độ ẩm) Phương pháp thi công: Cọ quét, rulô hoặc súng phun sơn Đóng gói: Hộp 3 kg</p>		
45	Sơn xanh quân sự	<p>Sơn xanh quân sự Đại bàng (Loại 3kg/1h) Loại: Sơn dầu / sơn alkyd màu xanh quân sự Thành phần chính: Nhựa alkyd, bột màu xanh, dung môi hữu cơ và các phụ gia Công dụng: Dùng để sơn phủ bề mặt kim loại, gỗ, máy móc, thiết bị, cửa sắt, kết cấu thép Thường sử dụng cho thiết bị cơ khí, phương tiện, công trình hoặc vật dụng cần màu xanh quân sự Đặc điểm: Màng sơn bền màu, độ bám dính tốt Chống ẩm và hạn chế gỉ sét cho bề mặt kim loại Dễ thi công, độ phủ khá Thời gian khô: Khô bề mặt khoảng 1–2 giờ, khô hoàn toàn khoảng 18–24 giờ Phương pháp thi công: Cọ quét, rulô hoặc súng phun sơn Đóng gói: Hộp 3 kg</p>	Kg	190

STT	Danh mục	Yêu cầu	ĐVT	SL
46	Đá cắt sắt D350	Đá cắt sắt - D350	Viên	20
47	Đá mài sắt - D180	Đá mài sắt - D180	Viên	18
48	Que hàn	<p>Đường kính que hàn: 3,2 mm</p> <p>Loại que hàn: Que hàn hồ quang tay (SMAW), tương đương nhóm E6013 dùng cho thép carbon thấp</p> <p>Thành phần chính:</p> <p>Lõi thép cacbon</p> <p>Thuốc bọc gồm bột khoáng, cellulose, titan oxide và phụ gia ổn định hồ quang</p>	Kg	13
49	Kìm cắt dây điện	<p>Kích thước: 180x60x15mm.</p> <p>Màu sắc: CAM phối đen.</p> <p>Chất liệu: Thép cao cấp chống gỉ.</p> <p>Độ cứng lưỡi cắt: 50HRC.</p> <p>Độ dày lưỡi cắt: 3.2mm.</p> <p>Khả năng cắt cáp: 28mm.</p> <p>Khả năng tuốt dây: 8, 10, 12, 14, AWG</p>	Chiếc	18
50	Vít tự bắn	Vít tự bắn	Gói	25
51	Kìm cộng lực	<p>Loại: Kìm cộng lực cắt thép</p> <p>Chiều dài: 48 inch (\approx 1.200 mm)</p> <p>Chất liệu:</p> <p>Thân kìm bằng thép hợp kim cường lực (Cr-Mo hoặc Cr-V) được tôi luyện</p> <p>Lưỡi cắt thép tôi cứng, độ bền cao</p> <p>Tay cầm bọc cao su hoặc nhựa PVC chống trượt</p>	Chiếc	18
52	Cưa sắt cầm tay	<p>Loại: Cưa sắt khung cầm tay</p> <p>Chiều dài lưỡi cưa: 12 inch (\approx 300 mm)</p>	Chiếc	123

STT	Danh mục	Yêu cầu	ĐVT	SL
		Chất liệu: Khung cửa bằng thép sơn tĩnh điện hoặc thép hợp kim chắc chắn Lưỡi cửa bằng thép hợp kim tôi cứng (HSS hoặc thép carbon) Tay cầm bọc nhựa hoặc cao su chống trượt		
53	Acquy	Ắc quy chì axit kín khí. Điện áp 12V, dung lượng 15Ah.	Chiếc	5
54	Biến áp	Sử dụng trong các tủ điện công nghiệp, màn hình LCD vi tính, tủ điều khiển cho máy công cụ như máy CNC, Cơ khí, cầu trục... Sử dụng làm nguồn trong trong các mạch điều khiển, Quạt DC 12V, nguồn cấp cho Role 1. Thông tin chi tiết biến áp trên 1 pha 220V/12VAC -120VA - Công suất định mức: 120VA- 10A - Điện áp vào (Input): 220V/1P - Điện áp ra (Output) : 12VAC - Nguyên lý hoạt động: Biến áp cách Ly - Kiểu: Biến áp khô dạng trần không có thùng bảo vệ - Lõi dây quấn : 100% dây đồng - Tần số: 50Hz /60Hz - Hiệu suất: > 95% 1.2 Vật liệu chế tạo: + Lõi từ của biến áp làm bằng FE - Silic định hướng có độ từ thẩm cao	Chiếc	5

STT	Danh mục	Yêu cầu	ĐVT	SL
		tổn hao điện áp thấp và hiệu suất cao + Lỗi dây đồng 100% 2. Tiêu chuẩn áp dụng và chứng chỉ chất lượng biến áp 220V/12V-120VA - Phiếu chứng nhận xuất xưởng chính hãng (CO, CQ) - Sản xuất theo tiêu chuẩn số: TCCS 04:2020/CTYFUSHIN/Trung tâm Kỹ Thuật Tiêu Chuẩn Đo Lường Chất Lượng TP. HCM - Hệ thống quản lý chất lượng: Iso 9001-2015: Số 111711.QMS.CN17 - Kiểm định an toàn điện, chất lượng sản phẩm		
55	Bảng mạch điện	Bảng mạch thay thế cho thiết bị tạo giả, điều chỉnh âm lượng và các loại âm thanh trên thiết bị	Chiếc	5

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.

- Bảo trì, hỗ trợ kỹ thuật: dịch vụ bảo trì, hỗ trợ kỹ thuật trong thời gian tối thiểu 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu:

+ Định kỳ 2 tháng có cán bộ kỹ thuật tới kiểm tra, xem xét, đánh giá và lập báo cáo gửi chủ đầu tư về tình trạng của hàng hóa. Kế hoạch và yêu cầu về thời gian, địa điểm do chủ đầu tư cung cấp, nhà thầu phải phản hồi và đáp ứng yêu cầu trong vòng 2 ngày kể từ ngày nhận được yêu cầu.

+ Tiến hành vệ sinh công nghiệp và làm mới hàng hóa định kỳ 2 tháng/lần hoặc theo yêu cầu đột xuất của chủ đầu tư.

+ Chịu trách nhiệm sửa chữa, thay thế từng phần của thiết bị gặp sự cố hoặc thay thế hoàn toàn hàng hóa gặp sự cố bằng hàng hóa mới tương đương về chủng loại và cấu hình, tùy theo mức độ nặng nhẹ của sự cố và yêu cầu của Chủ đầu tư. Đối với các linh kiện có liên quan đến dữ liệu, chủ đầu tư sẽ giữ lại để đảm bảo an toàn nếu cần thiết.

+ Kế hoạch và yêu cầu về thời gian, địa điểm do chủ đầu tư cung cấp, nhà thầu phải phản hồi và đáp ứng yêu cầu trong vòng 2 ngày kể từ ngày nhận được yêu cầu.

- 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.