

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: Kho K802/Cục Quân khí/TCHC-KT

Bên mời thầu: Kho K802/Cục Quân khí/TCHC-KT

Dự toán: Mua sắm trang bị tổng hợp

Gói thầu số 02: Mua sắm trang bị tổng hợp

Địa điểm: Xã Mường Bi, Tỉnh Phú Thọ

Nguồn vốn để thực hiện gói thầu: Ngân sách nhà nước giao năm 2026

Loại hợp đồng: Trọn gói.

Thời gian thực hiện hợp đồng: 10 ngày

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật:

a. Phạm vi và nguyên tắc chung

- Các yêu cầu kỹ thuật là yêu cầu tối thiểu bắt buộc; Nhà thầu phải đáp ứng đầy đủ, không được bỏ sót.
- Mọi nội dung nhà thầu chào trong HSDT là cam kết ràng buộc thực hiện.
- Trường hợp chào thông số cao hơn phải đảm bảo không làm thay đổi mục đích sử dụng và không phát sinh chi phí.

b. Yêu cầu chung đối với hàng hóa:

- 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.
- Hàng hóa cung cấp phải là hàng mới 100%, chưa qua sử dụng, đảm bảo đồng bộ, chính hãng, không phải hàng dựng hoặc lắp ghép trái phép, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng và hợp pháp. Hàng hóa phải phù hợp với tiêu chuẩn do nhà sản xuất công bố, đồng thời đáp ứng các tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) hoặc tiêu chuẩn quốc tế tương đương (nếu có). Ngoài ra, hàng hóa phải đảm bảo an toàn trong quá trình sử dụng, không chứa các chất độc hại, thân thiện với môi trường và phù hợp với điều kiện, môi trường làm việc.

- 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); thuyết minh về phương án vận chuyển, bố trí sắp xếp gỗ ở vị trí chỉ định của Chủ đầu tư.

- 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 sống màu sáng và sẫm, số mắt/chỉ 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 sống nứt, mắt chết, long, thối, số mắt/chỉ tiết, không lớn hơn.			
- 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 chỉ tiết, chiều rộng nhỏ hơn 1 mm, số vết nứt/chỉ tiết dài 1m rộng nhỏ hơn 0,5mm, 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	-	-

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)
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 đầu, 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.			

* Đối với gỗ ván ép: Đáp ứng đầy đủ tiêu chuẩn

- Tiêu chuẩn về An toàn Sức khỏe (Nồng độ Formaldehyde):
- Tiêu chuẩn E1, E0: Đây là yêu cầu cơ bản cho nội thất. E1 có nồng độ phát thải (tiêu chuẩn Âu châu), an toàn cho người dùng. E0, SE0 (Siêu E0) có mức phát thải gần như bằng 0.
- Tiêu chuẩn EPA/CARB P2: Yêu cầu nghiêm ngặt tại thị trường Mỹ, nồng độ formaldehyde (với ván dăm) hoặc (với ván ép plywood).
- Tiêu chuẩn về Độ bền và Chống ẩm:
 - o Gỗ ép thường: Chịu lực tốt, cứng, nhưng kém chịu nước.
 - o Gỗ ép chống ẩm (MR - Moisture Resistant): Cần sử dụng keo melamine hoặc phenolic để chịu được môi trường độ ẩm cao, không bị trương nở.
 - o Gỗ ép chịu nước (WBP - Water Boiled Proof): Chịu được luộc sôi, phù hợp cho ngoài trời hoặc khu vực vệ sinh.
- Chứng chỉ Nguồn gốc (FSC): Đây là điều kiện bắt buộc để xác nhận gỗ từ rừng quản lý bền vững.
- 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.

- Sản phẩm lấy mẫu từ mỗi lô sau khi kiểm tra phải đạt các yêu cầu kỹ thuật được quy định trong Tiêu chuẩn này mới được nghiệm thu. Nếu kết quả kiểm tra không đạt yêu cầu thì lô sản phẩm không được nghiệm thu;

- 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

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	Bàn phòng làm việc gỗ công nghiệp	- Bàn có KT: (1600x800x760)mm, chất liệu gỗ công nghiệp phủ sơn màu cánh dán, kiểu dáng mặt bàn hình chữ nhật KT: (1,6x0,8)m, dưới mặt bàn có hộp liên 1 ngăn kéo, 1 khoang cánh mở và 1 ngăn kéo có khóa, phần giữa bàn phía dưới là khay bàn phím di động, phía bên phải là hộp liên thiết kế 1 ngăn kéo và 1 ngăn để CPU. Bảo hành 12 tháng. Sản phẩm mới 100%
2	Tủ sắt đựng tài liệu	- Tủ sắt đựng tài liệu văn phòng Hòa Phát TU08 hoặc tương đương, gồm có 2 cánh kính lùa, 2 tay nắm nhựa và 1 ổ khóa cao cấp. Dừng thép dày (0,6-0,8)mm, sơn tĩnh điện cao cấp giúp bề mặt láng mịn, chống trầy xước và rỉ sét tốt. Bàn lề giảm chấn giúp đóng mở êm ái. Các đường cạnh xử lý tinh xảo, thẩm mỹ cao. Mỗi ngăn có tải trọng lớn (từ 30-50kg). Kích thước tủ: W915 x D450 x H1830 mm
3	Chiếu điều hòa	- KT: (1,2x2,0)m - Chiếu điều hòa loại dày chất liệu sợi mây tổng hợp cao cấp, viền vải; phía sau chiếu lót 1 lớp vải méc chống nóng tạo sự thoáng khí, mát mẻ.
4	Ga trải giường	- KT: (1,2x2)m - Sông Hồng hoặc tương đương - Chất liệu vải CVC cao cấp: 65% cotton + 20% Polyester + 15% sợi làm mềm tổng hợp; mật độ dệt: 100s/inch; bề mặt vải: trơn, mềm, thông thoáng
5	Chăn bông	- Chất liệu cotton mềm, mịn, co giãn, thấm hút tốt; bao gồm cả ruột chăn và vỏ chăn; kích thước: (1,8x2)m

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
6	Màn tuyn cao cấp	- Màn tuyn sợi polyester 100% được định hình ở nhiệt độ cao chống sờn rách, sờ vào mềm, mịn, mát; kích thước: Dài x rộng x cao (200x120x150cm); Hệ thống lỗ mắt nhỏ chống muỗi mang ký sinh trùng và các loại côn trùng khác xâm nhập vào bên trong; Kỹ thuật dệt tiên tiến đảm bảo độ bền chắc, dẻo dai đủ vệ sinh nhiều lần, không co khi giặt.
7	Đệm cao su	- KT: (1,5x2,0x0,1)m - Korea Trac hoặc tương đương. Thành phần cao su nguyên chất, phải đạt tỷ lệ latex tự nhiên từ 95%-100%; Mật độ lỗ thông hơi: 5.000-7.000 lỗ/m ² ; Hình dáng: dạng nguyên tấm, vỏ bọc: vải thun co giãn hoặc vải gấm cao cấp có khóa kéo dễ dàng tháo rời vệ sinh; bảo hành 36 tháng
8	Giường gỗ tự nhiên	- Gỗ tự nhiên nhóm V (gỗ thông hoặc tương đương), màu gỗ sáng, mịn, mặt gỗ phẳng, không bị cong, vênh, thiết kế kiểu hiện đại, kích thước cụ thể: kích thước khung giường: 2x1,2 m; kích thước thành giường nổi từ đầu giường đến cuối giường: 1,9x0,2 m, dày 2-3 cm, mặt bên trong có ghép thêm 4 đến 5 miếng gỗ hình chữ U cách nhau 30 - 40 cm để đỡ thang giường và dặt giường lên; kích thước thang giường: 5x5x115 cm; giát giường có kích thước: 1,95x1,15 m được cấu tạo nên từ những tấm gỗ dài 1,95 m, rộng 3-4 cm, dày 1-1,5 cm được cố định với nhau bởi 4 thanh gỗ có kích thước 2x2x115 cm cách đều nhau; kích thước thành giường nổi 2 chân cuối giường: 1,15x0,35 m, dày 2-3 cm; kích thước đầu giường: 1,2x0,45m, dày 2-3 cm, chạm khắc đơn giản theo kiểu hiện đại; kích thước chân giường: 6x3x45 cm. Bảo hành tối thiểu 12 tháng.
9	Mắc treo quần áo	- Cây treo quần áo chiều cao 165cm; chất liệu Inox 201 cao cấp.
10	Tủ gỗ để quần áo 02 cánh	- Gỗ tự nhiên nhóm V (gỗ thông hoặc tương đương), màu gỗ sáng, mịn, mặt gỗ phẳng, không bị cong, vênh, mỗi một, cửa mở cánh, mỗi ngăn tủ 1 cánh cửa, có khoá, thiết kế kiểu tân cổ điển, kích thước cụ thể: Kích thước

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		tủ: 2x1,2x0,6 m; kích thước chân tủ: 10x3x6 cm; diện tích cánh tủ: 1,8x0,55 m; độ dày các mặt tủ và cánh tủ: 1,5 - 2cm
11	Cây nóng lạnh	- Cây nước nóng lạnh công suất: 550WW, nóng 450W, lạnh 100W, nước nóng 4 lít/giờ, lạnh 2 lít/giờ, có đèn báo nóng lạnh, khay hứng nước, công tắc nóng lạnh độc lập, tự ngắt điện khi nước đủ nóng, lạnh; cây nước nóng lạnh hãng Kangaroo KG34F 550W hoặc tương đương.
12	Tủ đông	- Loại tủ đông nắp đỡ; dung tích: 400 lít/ 305 lít trong lòng, 02 ngăn, 02 cửa; nhiệt độ ngăn đông: $\leq -18^{\circ}\text{C}$, làm lạnh trực tiếp, chất liệu dàn lạnh: nhôm, chất liệu cửa tủ: thép sơn chống gỉ sét, lòng tủ: nhôm sơn tĩnh điện; kích thước: (1329x620x845)mm; loại gas: R134Aa, công suất: 136W. Bảo hành tối thiểu 12 tháng. Sản phẩm mới 100%
13	Bình thủy điện	- Dung tích 4 lít - Nhãn hiệu Kangaroo hoặc tương đương; Công suất: 750W; chất liệu ruột bình: Inox 304 cao cấp, không gỉ sét, dễ vệ sinh căn bản; Chất liệu vỏ: nhựa chịu nhiệt hoặc thép sơn tĩnh điện, cách nhiệt tốt để tránh bỏng khi chạm vào; Bảo hành 12 tháng
14	Giá để giấy dếp 3 tầng	- Chất liệu Inox KT: (60x25x60)cm, bền đẹp, mẫu mã đẹp, phù hợp với mọi không gian, 3 tầng
15	Thùng rác nhựa - Duy Tân hoặc tương đương	- Chất liệu nhựa PP bền đẹp, màu sắc tươi sáng, nhả nhẵn; dung tích: 20 lít. Bảo hành 03 tháng. Sản phẩm mới 100%
16	Bộ cây lau nhà Xoay 360 độ	- Lồng vắt kích thước: (200x90)mm; cây lau: 3 đoạn Inox, có thể điều chỉnh độ dài: 950 đến 1.200mm; Bông lau Microfiber hút ẩm cao, kích thước: $\phi 380\text{mm}$, độ dài sợi 40/110mm; chốt giặt: Nhựa POM + PP + thép hợp kim, kích thước: $\phi 27\text{mm}$; trọng lượng: 2,1kg, bảo hành 03 tháng.
17	Phích đựng nước nóng	- Phích giữ nhiệt dung tích 1 lít, màu sắc inox trắng, chất liệu: thân inox, ruột phích làm bằng thủy tinh cao cấp, gioăng silicon chất lượng cao tăng

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		độ kín khít, nâng cao khả năng giữ nhiệt, giữ nóng sau 12h và giữ lạnh sau 24h, nhiệt độ sau 6h $\geq 75^{\circ}$. Sản phẩm đạt Quy chuẩn chất lượng QCVN 12-1, 2, 3:2011/BYT; QCVN 12-4:2015/BYT.
18	Điều hòa Inverter 9200 BTU	- Máy làm lạnh 1 chiều, có Inverter; công suất làm lạnh: 1HP-8.800BTU, có màng lọc bụi mịn PM 2.5, màng lọc sơ cấp, có công nghệ tiết kiệm điện, điện năng tiêu thụ: 0.92kW/h, kích thước theo tiêu chuẩn nhà sản xuất. Sản phẩm hãng LG Inverter 1HP V10WIN hoặc tương đương.
19	Ghế inox 1,4kg - inox 304	- Kích thước: Cao 45 cm; mặt ghế tròn đường kính 28 cm. Mặt ghế được tạo hình bằng máy ép thủy lực 250 tấn, đường nét sắc sảo, chắc chắn. Có sẵn chống trơn trượt. Trên mặt dập logo “Inox Nam Việt”; Chân ghế tròn phi 19, sử dụng máy uốn chuyên dụng, nhanh, đẹp, chính xác. Dưới mặt ghế có đệm cao su giúp ghế không bị lõm sau một thời gian sử dụng, không phát ra tiếng kêu khi ngồi như các loại ghế thông thường trên thị trường. Các mối hàn được thực hiện bằng công nghệ hàn TIG có khí Ar bảo vệ chống oxy hóa. Chất liệu: Inox 304. Trọng lượng: 1,4 kg
20	Ghế nhựa	- Kích thước 33.5 x 33.5 x 45 cm, chất liệu nhựa PP, màu xanh dương nhạt, nhựa dày 1,2-1,5mm, độ bền cao, sản phẩm đẹp, bền chắc. Sản phẩm mới 100%
21	Đồng hồ treo tường	- Kích thước: (C x R x D) mm: 250 x 250 x 41, viền đen, nền trắng, trọng lượng: 500g; Chất liệu: Nhựa, thủy tinh; Nguồn điện: Pin AA mangan x 1; Có độ bám dính vào tường cao, hầu như không tạo thành khe hở; thiết kế basic, phù hợp với phòng ở, phòng làm việc. Sản phẩm mới 100%
22	Ghế gấp lưng dài chân inox	- KT: Chiều rộng(W): 450 x chiều sâu(D): 490 x chiều cao(H): 810 mm (chiều cao và chiều sâu đo theo mặt ngồi và mặt lưng). Chân khung ống thép sơn tĩnh điện. Ghế tựa lưng dài bọc da màu xanh Đệm tựa mút bọc êm ái cho người ngồi. Ghế có thể gấp lại xếp gọn khi không sử dụng. Mép ngồi và tựa lưng có lớp đệm mỏng. Dưới chân ghế có nút nhựa.

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
23	Quạt treo tường	- Công suất: 47W; điện áp: 220V/50Hz; 3 tốc độ gió điều chỉnh bằng dây kéo; đường kính cánh quạt: 40cm; loại motor: bạc thau
24	Bồn cầu 2 khối	- Bồn cầu kích thước: Dài 680 x rộng 370 x bệ cao 370 x thùng cao 770; Tâm thoát : 300mm (+-5); Nút xả nhấn 2 chức năng 4.5/3L, màu sắc: Trắng kem, kỹ thuật xả xoáy bước lòng bầu
25	Kệ khăn mặt	- Chất liệu: Nhựa PP Polypropylene (thường là nguyên sinh), mã HS 390230 hoặc tương đương - Đặc điểm: Nhẹ, màu trắng trong suốt, không mùi, không độc hại. - Màu sắc: Màu tự nhiên trắng đục - Thiết kế: Dạng kệ lò xo, kệ ghim, - Kích thước: Nhỏ gọn, thường dài từ 3-8 cm phù hợp cho khăn mặt, khăn tay - Độ bền nhiệt: Chịu được nhiệt độ cao từ (có thể chịu tới 100 - 130°C trong công nghiệp).

c. Các cam kết khác

- Nhà thầu phải cam kết cung cấp đầy đủ chứng nhận xuất xứ (CO) và chứng nhận chất lượng (CQ) hoặc tài liệu tương đương cho toàn bộ hàng hóa cung cấp. Các tài liệu CO, CQ và tài liệu liên quan phải đảm bảo tính hợp lệ, không tẩy xóa, không sửa chữa, đồng thời thống nhất với hồ sơ dự thầu, hợp đồng và thực tế hàng hóa cung cấp. Việc cung cấp đầy đủ, hợp lệ các chứng nhận này là điều kiện bắt buộc để Chủ đầu tư thực hiện kiểm tra, nghiệm thu và thanh toán; trường hợp không đáp ứng, Chủ đầu tư có quyền từ chối nghiệm thu và thanh toán theo quy định.

- 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.

Mục 2. Bản vẽ: Không

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Nhà thầu phải thực hiện kiểm tra tình trạng hàng hóa trước khi giao hàng. Toàn bộ hàng hóa sẽ được kiểm tra hoặc sử dụng thử (nếu Chủ đầu tư có yêu cầu) trước khi bàn giao và nghiệm thu.

Chủ đầu tư hoặc đại diện của Chủ đầu tư có quyền kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa nhà thầu cung cấp để đảm bảo hàng hóa đó có đặc tính kỹ thuật phù hợp với yêu cầu của E-HSMT được phê duyệt.

Thời gian, địa điểm và cách thức tiến hành kiểm tra, thử nghiệm: Chủ đầu tư sẽ thông báo cụ thể cho Nhà thầu trong quá trình thực hiện hợp đồng.

Trường hợp hàng hóa 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 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, Chủ đầu tư có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh nếu thấy cần thiết, mọi rủi ro và chi phí liên quan do Nhà thầu chịu.

Việc thực hiện kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa của Chủ đầu tư không dẫn đến miễn trừ nghĩa vụ bảo hành hay các nghĩa vụ khác theo hợp đồng của Nhà thầu