

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

1.1. Giới thiệu chung về dự toán mua sắm, gói thầu

a. Tên dự toán: Mua sắm vật tư bảo quản, bảo dưỡng, sửa chữa các hệ thống vận hành khí tài, hệ thống chống sét, hệ thống phòng chống cháy nổ, trang bị phục vụ công tác bảo quản, bảo dưỡng tại các cơ sở kỹ thuật

b. Tên gói thầu: Mua sắm vật tư bảo quản, bảo dưỡng, sửa chữa các hệ thống vận hành khí tài, hệ thống chống sét, hệ thống phòng chống cháy nổ, trang bị phục vụ công tác bảo quản, bảo dưỡng tại các cơ sở kỹ thuật

c. Địa điểm cung cấp hàng hóa:

- Học viện Phòng không-Không quân/Quân chủng Phòng không-Không quân

- Địa chỉ: Thôn Nhà Thờ, xã Đoài Phương, TP Hà Nội.

d. Thời gian thực hiện gói thầu: 20 ngày.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

a. Yêu cầu chung:

Cung cấp (bao gồm cả tài liệu kỹ thuật, hướng dẫn sử dụng, cam kết bảo hành trong thời gian bảo hành) hàng hóa, đảm bảo các thông số kỹ thuật, các yêu cầu của E-HSMT và các quy định, quy phạm hiện hành của Việt Nam, đảm bảo tiến độ cung cấp như yêu cầu của E- HSMT.

Yêu cầu xuất xứ hàng hóa phải đủ điều kiện chứng tỏ rằng: Hàng hóa được sản xuất từ năm 2025 trở lại đây và mới 100%. Có tem nhãn, xuất xứ rõ ràng.

Có đầy đủ tài liệu chứng minh thông số kỹ thuật, xuất xứ hàng hoá.

Nhà thầu phải chào thầu danh mục hàng hóa theo gói thầu đáp ứng hoặc “tương đương” hoặc “ưu việt hơn” các thông số kỹ thuật theo danh mục liệt kê phía dưới. Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu, hãng sản xuất, xuất xứ (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật dưới đây là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu, làm cơ sở để nhà thầu tham khảo và chào thầu. 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, yêu cầu kỹ thuật, tính năng sử dụng "tương đương" hoặc "ưu việt hơn" so với các yêu cầu tối thiểu.

Trường hợp nhà thầu chào hàng hóa "tương đương" hoặc "ưu việt hơn" nhà thầu phải chứng minh được hàng hóa chào thầu là "tương đương" hoặc "ưu việt hơn" và có bảng so sánh để chứng minh.

Bảng so sánh để chứng minh cần có các nội dung sau:

- Thông số kỹ thuật thiết bị, hàng hóa theo E-HSMT;
- Thông số kỹ thuật thiết bị, hàng hóa theo E-HSDT (model, ký mã hiệu, hãng sản xuất);

b. Tóm tắt thông số kỹ thuật của thiết bị 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	Bóng đèn sợi đốt 24v-5w	Bóng đèn sợi đốt 24v-5w, Điện áp: 24V; Công suất: 5W; Kiểu đuôi: tiếp xúc đuôi đường kính 15mm; Chiều dài: 36mm; Đường kính bóng đèn: 16mm
2	Bóng đèn sợi đốt 12v-5w	Bóng đèn sợi đốt 12v-5w: Bóng thủy tinh sợi đốt, quy cách 12V, 5W, dạng đuôi cài
3	Bàn tay hơi	Kiểu loại cũ, chất liệu hợp kim hoặc thép. Mặt bích kết nối đường kính ngoài 11cm, đường kính trong 8cm, đường kính đầu nối dây Φ 16mm
4	Đèn phản quang đuôi ô tô	Chất liệu nhựa, màu vàng, kích thước tiêu chuẩn
5	Lốp ô tô DRC9.00R20/D831/16PR	Độ rộng trung bình bề mặt tiếp xúc của lốp với mặt đường 9inch, Aspect ratio =100%, đường kính lazang 20inch, số lớp bố thép 16PR
6	Vú bơm mỡ thẳng M10 x1.5	Quy cách: M10 x1.5 dạng thẳng
7	Vải phin khổ 0.75m	Chất liệu phin, trắng, thấm hút tốt các loại chất lỏng. Khổ 0.75m
8	Vải mộc 0.75m	Chất liệu thô mộc, màu be kem, có khả năng thấm hút tốt các loại chất lỏng; Khổ 0.75m
9	Giẻ lau công nghiệp	Loại giẻ cotton thấm hút chất lỏng, dầu mỡ tốt
10	Găng tay cao su chống hóa chất	Chống hóa chất. Có thể sử dụng nhiều lần. Chiều dài 330mm tăng diện tích bảo vệ tay khỏi hóa chất. Bề mặt găng tay nhám giúp tăng độ bám. Có khả năng chịu hóa chất ở nồng độ và chủng loại nhất định
11	Thiếc hàn	Thành phần: Hợp kim 3/7, hỗn hợp nhựa thông. Đường kính dây 0.9mm. Nhiệt độ nóng chảy 180°C
12	Nhựa thông	Nhựa thông dạng tinh thể rắn chuyên dùng cho hàn điện
13	Băng dính xanh 15m x 5cm	Loại băng dính nylon màu xanh; Kích thước 15m x 5cm
14	Băng dính trắng 15m x 5cm	Loại băng dính nylon trắng; Kích thước 15m x 5cm
15	Băng dính đen to 0.13mm*18mm*18m	Loại băng keo PVC cách điện. Tính đàn hồi cao, cách điện, chịu nhiệt; Kích thước 0.13mm*18mm*18m
16	Dầu thủy lực	Dầu thủy lực chỉ số độ nhớt ở 400C đạt ISO VG32. Phụ gia chống mài mòn chứa kẽm
17	Dung dịch dưỡng lốp ô tô (Can 5 lít)	Dung dịch làm bóng, dưỡng ẩm, giảm hao mòn, bảo vệ lốp ô tô khỏi tia UV, tia cực tím, chống bám nước và bám bụi. Can 5 lít
18	Găng tay vải	Chất liệu kaki hoặc vải bò thường; Màu đen hoặc xanh thẫm; Free size
19	Khẩu trang vải	Loại vải, 3 lớp; Kích Thước: 160x105mm, độ dài dây đeo 165mm

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
20	Xà phòng túi 300g	Loại bột giặt tẩy rửa; Túi 300g
21	Dao cạo rì	Chất liệu thép; Kích thước 15cm x 5cm
22	Chốt chẻ thẳng 8cm	Chất liệu thép; dài 8cm
23	Giấy ráp các loại	Giấy ráp các loại; Kích thước: 230x280mm; Số giấy từ 100÷5000
24	Mỡ bôi trơn chịu nhiệt (0.5kg)	Thành Phần dầu gốc, chất làm đặc Lithium, và phụ gia khác. Quy cách 0.5kg
25	Chổi lông tròn	Chổi đầu có Size 7.5 ÷ 10 cm; Cán nhựa, đầu bọc xiết kim loại
26	Chổi lông dẹt	Chổi đầu có Size 7.5 ÷ 10 cm; Cán nhựa, đầu bọc xiết kim loại
27	Dầu xịt gi 300ml	Chất bôi trơn đa dụng, chống rỉ sét và ăn mòn; Quy cách: dạng chai xịt, dung tích: 300ml
28	Dầu bôi trơn bánh răng (Can 1L)	Tỉ trọng ở 15°C kg/m ³ 873 DIN 51 757 Độ nhớt ở 40°C mm ² /s 91,6 DIN 51 562 Độ nhớt ở 100°C mm ² /s 14,5 DIN 51 562 Chỉ số độ nhớt 164 DIN ISO 2909; Điểm rót chảy °C -45 DIN ISO 3016 Điểm chớp cháy °C 198 DIN ISO 2592; Quy cách: Can 1L
29	Mỡ bơm bôi trơn	Loại mỡ bôi trơn thường. Độ nhớt dầu gốc ở 400C cst: 150-200
30	Mỡ bôi PVK (chì)	Loại mỡ Graphite dùng bôi trơn đa dụng trong không khí
31	Súng phun sơn	Loại dùng khí nén, Áp lực3 - 5 bar, Lưu lượng khí3.8 - 8 cfm, Đường kính đầu phun1.3mm, 1.5mm, 1.8mm
32	Tăng đơ sắt M24	Loại 2 đầu tròn, kích thước 24mm
33	Sơn xanh lá cây (thùng 20kg)	Loại sơn phủ bề mặt kim loại;Thành phần: Nhựa Alkyd, bột màu, dung môi và chất phụ gia; Màu xanh lá, quy cách thùng 20kg
34	Sơn chống gỉ (thùng 20Kg)	Sơn 2 thành phần: Sơn gốc và chất đóng rắn; Có khả năng chống han rỉ, màng sơn khô tự nhiên, khả năng bám tốt, bền màu; Định mức: 1kg=8-10m ² /1 lớp, quy cách thùng 20Kg
35	Sơn đỏ (thùng 20kg)	Loại sơn phủ bề mặt kim loại. Thành phần: Nhựa Alkyd, bột màu, dung môi và chất phụ gia. Màu đỏ, Quy cách: thùng 20kg
36	Sơn màu ghi (hộp 1kg)	Loại sơn phủ bề mặt kim loại, Thành phần: Nhựa Alkyd, bột màu, dung môi và chất phụ gia, Màu ghi sáng, Quy cách: hộp 1kg
37	Sơn đen (thùng 20Kg)	Loại sơn phủ bề mặt kim loại.Thành phần: Nhựa Alkyd, bột màu, dung môi và chất phụ gia.Màu đen; cách thùng 20Kg
38	Sơn Trắng (hộp 1kg)	Loại sơn phủ bề mặt kim loại. Thành phần: Nhựa Alkyd, bột màu, dung môi và chất phụ gia. Màu trắng sữa; Quy cách: hộp 1kg
39	Sơn nhũ (hộp 1kg)	Loại sơn phủ bề mặt kim loại.Thành phần: Nhựa Alkyd, bột màu, dung môi và chất phụ gia. Màu nhũ.Quy cách: hộp 1kg

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
40	Vòng bi 205	Đường kính trong (d): 25 mm, Đường kính ngoài (D): 52 mm, Độ dày (B): 15 mm
41	Vòng bi 207	Đường kính ngoài vòng bi 72mm, đường kính trong 35mm, độ dày 17mm
42	Miếng đệm cao su giảm chấn	Cao su đặc được lưu hóa , kích thước dài 30cm, rộng 10cm, dày 1cm.
43	Dây áp suất 150At	Tạo thành từ 1 lớp PVC mềm và 2 lớp bố vải, Vỏ ngoài có phủ thêm 1 lớp chống thấm nước, thấm dầu, Chịu áp lực cao đồng thời vẫn có độ dẻo dai, Áp lực nổ 180, ĐK trong (13mm), ĐK ngoài (21mm), Chiều dài (50m)
44	Bột trét bả maits	Bột bả hai thành phần Polyester Resin 100% và chất làm cứng Hardener, quy cách 01 bộ gồm một hộp bả matít 1kg + 1 lọ phụ gia matít 25g
45	Sắt V50x50x4.5 nhúng kẽm	Sắt V50x50x4.5 nhúng kẽm. Quy cách V50x50, dày 4.5 ly, 19,5kg/cây 6m
46	Thép tấm 2 ly (1,25x2,25m)	Thép tấm mạ kẽm cán nóng, kích thước 1,25x2,25m
47	Lập là 40x4	Thép mạ kẽm, quy cách rộng 4cm, dày 4ly, cây 3m
48	Cao su rải sàn	Thảm lót sàn cao su 3D, kích thước 55cm ×150cm
49	Dây cáp lùa Φ8 chống xoắn	6 tao, mỗi tao có 36 sợi thép nhỏ xoắn lại với nhau tạo thành sợi cáp hoàn chỉnh
50	Ắc quy 12v 150A	Ắc quy nước, Dung lượng 150Ah, Điện áp ắc quy 12V, Dung tích axit 12lit, Dòng xả tối đa 5 giây (270A), Số tấm cực / hộp: 25, Kích thước: Dài x Rộng x Cao (505mm x 220mm x 209mm)
51	Khóa cáp D8	Chất liệu thép cacbon, khe khóa 8mm
52	Ống tuýp Φ21 mạ kẽm	Ống tuýp sắt mạ kẽm nhúng nóng; Đường kính Φ21, dày 1.6 ly
53	Ống tuýp Φ27 mạ kẽm	Ống tuýp sắt mạ kẽm nhúng nóng; Đường kính Φ27, dày 1.6 ly
54	Tấm gỗ thông: 200x10x2cm	Tấm gỗ thông 200x10x2cm, bào nhẵn bốn mặt
55	Dây loa bình chữa cháy CO2	Dài 45cm, Đường kính: 15cm Chất liệu: nhựa
56	Vòi bình chữa cháy bột	Dài 45cm, Đường kính Φ21, Chất liệu: nhựa Màu sắc: đen, dùng cho bình MFZ4, MFZ8
57	Bộ keng báo động cháy nổ (gồm keng, khung giá, búa gõ)	Bộ keng báo động cháy nổ (gồm keng, khung giá, búa gõ): Giá chữ U bằng ống kẽm Φ32, Kích thước giá: cao 1.1m, rộng 90cm, Keng hình trụ, Kích thước keng dài 45cm, đường kính 18cm
58	Câu liềm cán tre 5m Φ42	Phần câu liềm bằng sắt dài 45cm, Cán tre dài 5m, đường kính Φ42
59	Bù nhùi cán tre 5m Φ32	Cán tre dài m, đường kính Φ32
60	Ví đập lửa cán tre Φ32 dài 5m	Ví 4 trâu bằng sắt, kích thước 35cm cán tre Φ32 dài 5m
61	Thang tre 4m	Thang tre 4m
62	Sơn Trắng (thùng 20kg)	Loại sơn phủ bề mặt kim loại. Thành phần: Nhựa Alkyd, bột màu, dung môi và chất phụ gia. Màu trắng sữa, Quy cách: thùng 20kg

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
63	Chăn chiên chữa cháy 180cm x 140cm	Làm từ sợi cotton dễ thấm nước, màu xám, kích thước 180cm x 140cm
64	Tiêu lệnh PCCC (VN)	Tiêu lệnh, nội quy PCCC theo tiêu chuẩn VN
65	Phuy sắt 200l	Kích thước thùng phuy sắt: $\varnothing 572\text{mm}$, Chiều cao: 895mm, Dung tích: 200l
66	Đèn pin: Đèn tích điện loại 12v	Đèn tích điện loại 12v
67	Giá để bình cứu hỏa	Chất liệu sắt, Kích thước dài 60cm rộng x 20cm x cao 25cm
68	Xô sắt	Đường kính đáy nhỏ 16cm, miệng 25cm, cao 30cm
69	Xẻng có cán	Chất liệu thép, Trọng lượng 0.9kg, Kích thước lưỡi xẻng dài 40cm, rộng 24cm, Cán gỗ $\Phi 32$, dài 1,2m
70	Cuốc bàn có cán	Chất liệu thép, Trọng lượng 1.2kg, Kích thước lưỡi cuốc dài 24cm, rộng 16cm, Cán gỗ $\Phi 32$, dài 1,2m
71	Vòi chữa cháy D50	Chiều dài (m): 20; Chất liệu/Màu sắc : Polyester Yarn/Trắng; Áp xuất làm việc (Br) : 14 Bar; Đường kính: DN50; Chất liệu : Nilon bên trong tráng cao su
72	Vòi chữa cháy D52	Chiều dài (m): 20; Chất liệu/Màu sắc : Polyester Yarn/Trắng; Áp xuất làm việc (Br) : 17 Bar; Đường kính: DN52; Chất liệu : Nilon bên trong tráng cao su
73	Ống nước HDPE $\Phi 27 \times 3,0\text{mm}$	Ống nước HDPE $\Phi 27 \times 3,0\text{mm}$
74	Kim cộng lực phá dỡ PCCC	Thiết kế theo thông tư 150/2020/TT-BCA; Dạng kim cắt thép/cắt cửa. Chiều dài: Dài 60 cm, tải cắt 60 kg. Chất lượng: Hợp kim
75	Kim thu sét mạ kẽm D16	Kim thu sét mạ kẽm D16, L=1M + bộ chân đế
76	Cọc tiếp địa mạ kẽm nhúng nóng V63x63x6	Được làm từ thép hình L63x63x6 mạ kẽm nhúng nóng toàn bộ bề mặt cọc
77	Hộp kiểm tra tiếp địa	Sơn tĩnh điện, kích thước 210x160x110mm
78	Kẹp tiếp điện bằng đồng chữ U D18	Chất liệu bằng đồng, kích thước 25x3mm
79	Kim thu sét bằng đồng D16	Chất liệu đồng, kích thước D16, chiều dài 1m, 1 đầu nhọn
80	Dây điện 2x2,5	Loại dây đôi mềm dẹt, Ruột dẫn: Đồng mềm nhiều sợi xoắn, Kích thước 2x 2,5mm, Cấp điện áp 0,6/1KV
81	Bảng ghi thông số tiếp địa chống sét	Bảng ghi thông số tiếp địa chống sét: Chất liệu bằng Alu đỏ, in khung bảng nét màu trắng để ghi thông số gồm STT (1,2,3,4,5), ngày/tháng/năm, giá trị đo
82	Thép tròn trơn mạ kẽm F12	Được cán nóng từ phôi thép, nhúng nóng theo tiêu chuẩn ASTM A123, quy cách phi 12, 6m/cây, 0.92kg/m.
83	Thép tròn trơn mạ kẽm F14	Được cán nóng từ phôi thép, nhúng nóng theo tiêu chuẩn ASTM A123, quy cách phi 14, 6m/cây, 1.25kg/m.
84	Thép tròn trơn mạ kẽm F10	Được cán nóng từ phôi thép, nhúng nóng theo tiêu chuẩn ASTM A123, quy cách phi 14, 6m/cây, 0.63kg/m.
85	Lập là 30x3mm nhúng nóng mạ kẽm	Lập là 30x3mm nhúng nóng mạ kẽm: Quy cách 6m/cây, 0.63kg/m.

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
86	Găng tay cách điện hạ áp	Vật liệu chính: Cao su thiên nhiên; Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN5586 – 1991; Điện áp kiểm tra : 3,5 KV; Thời gian kiểm tra : 1 phút; Dòng dò đạt : $\leq 9\text{mA}$
87	Dây đai bảo hộ	Gồm đai đeo qua lưng bụng: Chiều rộng: 10 cm, chiều dài: 67 cm; Dây thùng: Chiều dài 3 Mét. 2 móc xoay nhỏ, khoá hãm trượt và Ống PVC bảo vệ; Dây thùng phi 16mm; Dây ngòi: Chiều dài 1 Mét, bản rộng 45mm, 02 khoá móc xoay nhỏ.
88	Kìm hàn	Kìm hàn cán gỗ 600A
89	Bàn chải sắt	Đế nhựa (gỗ), lông bàn chải bằng kim loại. Kích thước 23x13cm, tay cầm 9÷10cm
90	Que hàn 3.2mm	Kích thước dài 30cm, đường kính 3.2mm
91	Đá cắt 125 x 7.2 x 22.23mm	Đá cắt kim loại kích thước 125 x 7.2 x 22.23mm
92	Bộ ống cần máy cắt cỏ GX35	Lắp cho máy cắt cỏ GX35, phi 28mm loại ty 9 khía, dài 190cm; gồm 1 đầu bò, 1 bắp chuối, 1 bộ tay lái, 1 chắn cỏ
93	Bộ piston máy cắt cỏ GX35 39mm	Bộ piston máy cắt cỏ GX35 39mm: Gồm Piston, Trục, Phe gài, bộ bạc
94	Dây xịt rửa xe 20m	Chiều dài 20m, ren trong hai đầu lớn bằng nhau là 22mm và đường kính ống là 12mm
95	Dụng cụ bơm lốp ô tô có đồng hồ	Dụng cụ bơm lốp có mặt đồng hồ ngâm dầu, chịu được áp hơi lớn. Đảm bảo bền và chính xác khi bơm của dụng cụ. Áp suất bơm tối đa : 16 bar (16 cân); Đầu khí vào : ¼"; Chiều dài dây bơm 33-40 cm; Bề mặt đồng hồ có dầu
96	Kích thủy lực 10 tấn	Khả năng đội 10 tấn. Kích thước đế 106mm x 166mm. Mức nâng tối đa 470mm. Chiều dài tay nâng 605mm. Mức nâng thấp nhất 240mm. Chiều cao nâng 150mm. Đầu lắp socket 45mm x 47mm. Lưu lượng dầu 320cc
97	Súng bơm mỡ	Dạng ống kim loại; Khả năng chứa/dung tích: 400 CC/14 O; Áp suất làm việc: 4500 psi; Áp suất tối đa: 10000 psi
98	Máy bơm mỡ dùng tay	Thể tích bình chứa: 4Kg; Dây dẫn mỡ: 1.5 Mét; Áp suất : 3000PSI
99	Phi nhựa đựng nước 50lit	Chất liệu nhựa HDPE; Loại nắp hờ; Kích thước $\Phi 350 \times H 600\text{mm}$
100	Phi nhựa đựng nước 120lit	Chất liệu nhựa HDPE; Loại nắp hờ; Kích thước $\Phi 40 \times H 83\text{mm}$
101	Ống nước mềm $\Phi 21$	Nhựa mềm; Đường kính 21mm
102	Bạt rằn ri PU khổ 1,5m	Bạt có hoa văn rằn ri, được làm từ chất liệu polyester với lớp phủ polyurethane (PU) chống thấm nước, chống nắng; khổ 1,5m
103	Thang nhôm chữ A 1,5m	Thang hợp kim nhôm chữ A cao 2m loại hộp dày; Tải trọng 120kg; Trọng lượng 6.5kg
104	Xe đẩy hàng gập gọn 4 bánh	Tải trọng tối đa 300kg, Chất liệu mặt sàn: Thép sơn tĩnh điện. Kích thước xếp gọn (910mm x 610mm x 283mm); 1 tầng. Bánh xe di chuyển 4 bánh. Kích thước bánh xe 125mm. Kích thước mặt sàn (610mm x 910mm). Kích thước Dài x rộng x cao (910mm x 610mm x 880mm)

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
105	Xe đẩy đựng đồ nghề 3 máng	Khung sắt sơn tĩnh điện & 3 mâm inox. Kích thước: 37,5x43,5x83,5
106	Máy xiết bulong dùng pin	Máy dùng động cơ (motor) không chổi than - Bảo vệ khỏi bụi và chống thấm nước (XPT) - Điện thế pin: 18V - Tốc độ đập 1: 0 - 2.000 l/p - Tốc độ đập 2: 0 - 3.600 l/p - Tốc độ không tải 1: 0 - 1.300 v/p - Tốc độ không tải 2: 0 - 2.400 v/p - Lực siết tối đa: 180 Nm - Siết ốc tiêu chuẩn: M8 - M16 - Siết ốc đàn hồi cao: M6 - M12 - Đầu lắp tuýp lực giác: 12.7mm (1/2")
107	Máy phun sơn sặc điện cầm tay	Lưu lượng phun: 1.000 - 1.200 ml/phút; Độ nhớt tối đa: 85 - 100 din/giây; Dung tích bình chứa sơn (1.000ml-1500ml); Công suất: 600W; Đường kính đầu phun: 1,8mm
108	Máy hàn điện tử	Điện áp vào AC (V/Hz) 1 pha 220V ±15%, 50/60 Hz; Nguồn vào định mức (KAV): 7.5 KVA; Dòng điện vào định mức (A): 34 A; Phạm vi điều chỉnh dòng ra (A): 30A – 200A (200MMA); Đường kính que hàn (Φ): Φ2.6mm – Φ3.2 mm; Hiệu suất (%): 85%; Cấp độ bảo vệ: IP 21
109	Bộ dụng cụ mở ốc lốp xe tải bằng tay loại dài	Bộ dụng cụ đa năng tháo bu lông xe tải không dùng điện, vận bằng tay chuyên dụng. Chất liệu Thép CrV. Chiều dài 380mm. Lực siết tối đa 5.800Nm. Trọng lượng 10,3kg. Ti số bánh răng 1 : 66. Đầu khẩu 32mm, 33mm
110	Khay inox đựng dụng cụ sửa chữa	Chất liệu inox 100%. Kích thước 50x35x8cm. Giúp đựng đồ nghề khi đem ra sửa chữa
111	Quạt công nghiệp 205w	Cánh bằng kim loại hoặc hợp kim, kích thước cánh: 600mm. công suất : 205w. lưu lượng gió: 11.700m ³ /h. điện áp: 220v/50hz. tốc độ vòng quay: 1400v/p. có 3 tốc độ gió khác nhau
112	Xe nằm sửa chữa gầm	Chất liệu nhựa cứng không gập; Di chuyển bằng 6 bánh xe; Kích thước 1020 x 490 x 100mm; Trọng lượng 6kg
113	Máy rửa xe mini	Nguồn điện 220V; Công suất 1800W-2400W; Áp lực 200bar-3; Lưu lượng 390l/h
114	Máy hút bụi 2000W	Dung tích chứa bụi 1.6l; Công suất hút: 460W; Công suất máy 2000W; Di chuyển bằng 2 bánh xe; Nguồn điện 220V/50HZ; Kích thước 385mmx282mmx226mm, Độ ồn khi hoạt động là 78dB
115	Máy hút bụi mini cho xe ô tô	Thể tích ngăn chứa bụi: 1.0 lít. Độ ồn: < 55DB. Dây cáp USB 1.05m. Công suất: 220W, Dung lượng Pin 6000mAh. Thời gian sử dụng liên tục: lên đến 30 phút, thời gian chờ chờ thì 15 ngày. Điện đầu vào 5V, đầu ra 9V,12V. Khả năng hút: Hút được tất cả các loại bụi bẩn, kể cả bụi bẩn chứa nước.
116	Máy cắt cỏ 4 thì	Kiểu máy 4 thì, 1 xy lanh. Dung tích xy lanh 35.8cc. Đường kính Piston 40ly. Hành trình 30mm. Công suất động cơ 1.2Kw (7000v/p)

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
117	Pallet nhựa	Kích thước Dài 1100 x Rộng 1100 độ dày 120mm. Tải trọng Động 1000 kg. Tải trọng tĩnh: 2000 kg. Màu Đen. Nguyên liệu: Nhựa PP
118	Hòm gỗ (150x40x25cm)	Hòm đóng bằng gỗ thối; Kích thước 120x40x25cm; có đóng nẹp đai (rộng 5cm, dày 1,5cm) xung quanh, 3 khóa dạng chốt sập cài; Tay xách 2 đầu; Sơn xanh lá
119	Hòm gỗ (120x30x25cm)	Hòm đóng bằng gỗ thối; Kích thước 120x30x25cm; 3 khóa dạng chốt sập cài; Tay xách 2 đầu; Sơn xanh lá
120	Hòm gỗ (50x30x25cm)	Hòm đóng bằng gỗ thối; Kích thước 50x30x25cm; 3 khóa dạng chốt sập cài; Tay xách 2 đầu; Sơn xanh lá
121	Hòm gỗ (65x30x25cm)	Hòm đóng bằng gỗ thối; Kích thước 65x30x25cm; 3 khóa dạng chốt sập cài; Tay xách 2 đầu; Sơn xanh lá
122	Chèn xe tam giác bằng gỗ có tay cầm (dài 50cm x cạnh 17cm)	Chèn lớp xe hình tam giác bằng gỗ (gỗ xà cừ, keo, xoan) không có rác. Tay cầm liền khối, tiện $\Phi 42$, độ dài tay cầm 15cm. Kích thước phần tam giác dài 50cm x cạnh 17cm
123	Chặn lớp xe tam giác gỗ (26x18x11,5cm)	Chặn lớp xe hình tam giác bằng gỗ (gỗ xà cừ, keo, xoan) không có tay cầm. Kích thước dài x rộng x cao (26x18x11,5cm)
124	Đệm gỗ chân kích chống lún (40x20x7)cm	Tấm gỗ hình chữ nhật; Kích thước (40x20x7)cm

1.3. Các yêu cầu khác

- Hàng hóa và dịch vụ được cung cấp phải có xuất xứ rõ ràng bao gồm: Tên hãng sản xuất, Tên nước sản xuất, Tên và mã hiệu của thiết bị, năm sản xuất. Nếu hàng hóa được lắp đặt từ những chi tiết thiết bị do nhiều hãng (nhà máy) chế tạo thì phải có tài liệu chứng minh rằng bản thân hàng hóa gốc được lắp đặt từ những chi tiết, thiết bị đó chứ không phải là thiết bị thay thế. Ưu tiên những thiết bị được lắp ráp từ ít nguồn chi tiết, thiết bị nhất.

- Các thiết bị được cung cấp phải là những thiết bị mới sản xuất, chưa qua sử dụng và phải phù hợp với chức năng công nghệ hiện đại, tiêu hao năng lượng điện thấp, vận hành an toàn, có tuổi thọ cao. Thiết bị được sản xuất theo tiêu chuẩn của Hãng sản xuất và phải phù hợp với các tiêu chuẩn hiện hành của Việt Nam khi nghiệm thu đưa vào sử dụng.

- Có đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn sửa chữa bảo quản (Nếu có).

- Tiến độ giao hàng hóa: Trong quá trình thực hiện hợp đồng, hàng hóa được giao đến địa điểm là: Học viện Phòng không-Không quân/Quân chủng Phòng không-Không quân. Địa chỉ: Thôn Nhà Thờ, xã Đoài Phương, TP Hà Nội. Nhà thầu cần chuẩn bị sẵn các giấy tờ có liên quan để thực hiện bàn giao nghiệm thu. Trường hợp nhà thầu giao hàng trễ, giao không đủ số lượng theo yêu cầu, Chủ đầu tư sẽ xem xét phạt, chấm dứt hợp đồng theo các quy định tại điều khoản của hợp đồng.

Mục 2. Bản vẽ

E-HSMT này không có bản vẽ

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

- Kiểm tra chất lượng hàng hóa.
- Kiểm tra các chứng từ hàng hóa.
- Kiểm tra giấy chứng nhận xuất xứ Certificate of origin (C/O), giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa Certificate of quality (CQ) đối với hàng hóa có xuất xứ nước ngoài.
- Kiểm định theo tiêu chuẩn hiện hành của Nhà nước (nếu có theo quy định).
- Kiểm tra lắp đặt và vận hành thử nghiệm đối với máy móc và các loại hàng hóa là thiết bị điện, điện tử, linh kiện điện tử. Đảm bảo đáp ứng yêu cầu về các thông số kỹ thuật theo yêu cầu của HSMT.
- Cách thức tiến hành kiểm tra, thử nghiệm: Bên A hoặc đại diện của Bên A có quyền kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa được cung cấp để đảm bảo hàng hóa đó có đặc tính kỹ thuật phù hợp với yêu cầu của hợp đồng. Trường hợp hàng hóa không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng thì Bên A có quyền từ chối và Bên B 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 Bên B không có khả năng thay thế hay điều chỉnh các hàng hóa không phù hợp, Bên A có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh nếu thấy cần thiết, mọi rủi ro và chi phí liên quan do Bên B chịu. Việc thực hiện kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa của Bên A không dẫn đến miễn trừ nghĩa vụ bảo hành hay các nghĩa vụ khác theo hợp đồng của Bên B.