

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

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

1.1 Giới thiệu chung về dự toán, gói thầu

Tên dự toán: Mua sắm vật tư trang thiết bị công nghệ trạm bảo đảm kỹ thuật.

Chủ đầu tư thực hiện mua sắm: Trường Sĩ quan Đặc công

Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước 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 mua sắm: Trường Sĩ quan Đặc công, Xã Trần Phú, thành phố Hà Nội.

Quy mô dự toán: Mua sắm vật tư trang thiết bị công nghệ trạm bảo đảm kỹ thuật

Năm ngân sách: Năm 2026

Giới thiệu về Gói thầu:

Tên gói thầu: Gói thầu số 01 thuộc kế hoạch lựa chọn nhà thầu Mua sắm vật tư trang thiết bị công nghệ trạm bảo đảm kỹ thuật

Giá gói thầu: **1.588.120.000 đồng**

Hình thức, phương thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh, 01 giai đoạn, 01 túi hồ sơ.

Loại hợp đồng: Trọn gói.

Thời gian thực hiện hợp đồng: 30 ngày.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu về kỹ thuật chung và yêu cầu về kỹ thuật chi tiết đối với hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu, cụ thể:

a. Yêu cầu về kỹ thuật chung:

- Nhà thầu phải có cam kết cung cấp hàng hóa mới 100%, sản xuất từ 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, kể từ ngày nghiệm thu, bàn giao đưa vào sử dụng. Cam kết toàn bộ những trường hợp hỏng hóc do lỗi của nhà sản xuất, hàng hóa, thiết bị không đúng, không đủ thông số kỹ thuật sẽ được nhà thầu thay thế trong thời gian bảo hành và nhà thầu phải hoàn toàn chịu trách nhiệm

chỉ trả các chi phí.

- Thời gian khắc phục sự cố 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, 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 trong thời gian hàng hóa còn bảo hành.

b. Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể:

Cung cấp hàng hóa đáp ứng chủng loại, số lượng theo bảng danh mục hàng hóa .

Yêu cầu nhà thầu giữ đúng form biểu, nội dung yêu cầu theo bảng dưới đây, nhà thầu điền nội dung dự thầu vào cột (6), các cột khác nhà thầu trình bày giữ nguyên theo đúng mẫu biểu đề Chủ đầu tư sẽ tiện trong quá trình đánh giá, Nếu nhà thầu dự thầu không giữ nguyên form biểu, đánh giá là **Không đạt**.

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Máy nén khí 120L	Chiếc	2	Điện áp 220 V, công suất (HP): 3 HP, Lưu lượng (L/Phút): 250L/P, Áp lực (KG/cm): 8, Dung tích bình chứa(Lít): 120 lít, Màu sắc: Đồng/Xanh		
2	Máy rửa xe dây đai 1,5 KW	Chiếc	3	Loại máy rửa xe dây đai, Đầu xịt: 1HP, Công suất Motor: 1,5 KW/2HP, Lưu lượng: 13-22 L/P, Áp lực nước: 10-40 kg/cm ³ , Tốc độ: 800-1200 rpm, Loại piston: sứ, Cơ chế hoạt động: Không tự hồi, Điện áp: 220V/50Hz, Vòng tua: 1400 r/min, Loại chân kê: Bộ kéo		
3	Máy mài góc	Chiếc	2	Hệ pin: 18V, Đường kính đĩa cắt: 125 mm, Loại công tác: Công tác trượt, Tốc độ không tải: 3500-5800 v/p, Thay đổi tốc độ: 5 Cấp, Công nghệ tiêu biểu: Rapid stop Dừng nhanh<2, Thay đĩa cắt nhanh		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
4	Máy hàn 160A	Chiếc	3	<p>FIXTEC, Chống rung, Tự dừng, chống quá tải, Khối lượng: 27 kg (kèm pin M18B5)</p> <p>Công suất ra: 12KVA, Cường độ đầu ra tối đa: 160A, Nguồn điện vào: 220V/50Hz-AC, Điện thế ra không tải: 65V, Điện thế sử dụng: 28V, Độ bền cách điện: > 2MΩ, Độ bền phóng điện cao áp: 2KV/p, Đường kính que hàn: Φ 2mm->Φ3,2mm, Trọng lượng máy: 28,6 Kg. Kích thước: 330x220x330mm</p>		
5	Máy mài 2 đá	Chiếc	3	<p>Công suất: 1,5 Hp, Điện áp: 220V hoặc 380 V, Đường kính đá mài lớn: 200 mm, Đường kính cốt: 32 mm, Tốc độ: 2.800 vòng/ phút, Kích thước máy: 400x220x250 mm, Trọng lượng: 19 Kg</p>		
6	Quạt hút bụi sơn	Chiếc	4	<p>Công suất: 1-50HP, Cột áp: 150- 800 Pa, Lưu lượng: 5000-50000 m3/h</p>		
7	Máy hàn 200A	Chiếc	3	<p>Nguồn đầu vào: 1 pha (220V AC ±15%, 50/60Hz) Nguồn đầu ra định mức: - MMA: 200A, 28V DC 20% - TIG DC: 200A, 18V DC 20% Khoảng dòng hàn (A) trong chế độ CC: 10-200A Điện áp không tải: 60V Dòng điện đầu vào khi đầu ra có tải: - MMA: 53A - TIG DC: 39.5A</p>		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E- HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
				Công suất biểu kiến đầu vào tối đa: - MMA: 11.7 KVA - TIG DC: 8.6 KVA Công suất đầu vào tối đa: - MMA: 7.3 KW - TIG DC: 5.2KW Kích thước (DxRxC): 426x199x315mm Khối lượng: 8.5kg		
8	Thang chữ A 2,5m	Chiếc	5	Chữ A: 2.5m Chiều dài thang thẳng: 5m Vật liệu: hợp kim nhôm 6063 Khoá tự động bằng thép mạ Nhôm dày 1,2 ly Số bậc hộp tán: 14 bậc		
9	Nhiệt âm kế điện tử	Chiếc	10	Phạm vi đo nhiệt độ: 0 - 50 độ C Phạm vi đo độ ẩm: 10 - 98% Điều khiển: Điện tử Dùng pin: 1,5V/AAA Kích thước: 76x65mm		
10	Dây cáp hàn, mô hàn	Chiếc	10	Kim hàn 300A + cáp hàn 25mm ² , chiều dài 10m Dùng cho máy 200-250A		
11	Bộ mũi khoan sắt	Bộ	20	Bộ mũi khoan thép có dài kích thước mũi khoan từ 1 đến 13 mm, được bố trí trong hộp ABS bền chắc.		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
12	Gối đỡ hai đầu	Bộ	6	Có vai trò giữ hai đầu trục vítme để dẫn động đai ốc vítme bi, sử dụng thép không gỉ cao cấp, vòng bi chính xác cao, độ cứng vững tốt.		
13	Vítme bi trục	Mét	6	Thiết kế các rãnh bi sắt bên trong đai ốc giúp giảm ma sát cũng như tăng độ chính xác cao. Đường kính vítme 32mm, bước ren 10mm, gia công sẵn hai đầu dùng cho BK-BF.		
14	Nút nhấn khởi động	Cái	6	Loại nút: Nhấn nhà Kích thước lỗ khoét: Ø22 mm		
15	Dây điện đơn	Cuộn	6	Ruột đồng tinh chất, 1 lớp vỏ bọc cách điện PVC chất lượng cao, cấp điện áp 0,6/1kV, nhiệt độ làm việc cho phép ruột dẫn 70 độ C		
16	Công tắc 3 chế độ	Cái	6	Chức năng: Công tắc xoay 3 vị trí (ON-OFF-ON). Kiểu hoạt động: Tự giữ Kích thước lỗ khoét: Ø25mm.		
17	Khởi động từ Contactor Teco	Cái	6	Khởi động từ chất liệu ABS, cách điện cách nhiệt, công suất AC220/380 3kW, độ bền cơ học 5 triệu lần, độ bền điện 1 triệu lần.		
18	Băng keo	Cái	20	Keo dính chắc, cách điện an toàn tuyệt đối, chất liệu bền bỉ không bị đứt đoạn.		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E- HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
19	Dây Molipden	Cái	6	Chịu được nhiệt độ cao mà không bị dãn hay bị mềm, chịu mài mòn tốt, có thể cắt đi cắt lại nhiều lần, cho độ nhẵn bề mặt rất tốt. Phi 0.12mm, chiều dài 2000m.		
20	Áo nhôm cho đai ốc vítme	Cái	10	Chất liệu nhôm đúc được gia công CNC, bề mặt anốt đẹp, chống mài mòn, tính thẩm mỹ cao.		
21	Cần gạt điều khiển trực	Cái	6	Điều khiển gạt theo 4 hướng tự trả về, mỗi hướng được tối đa 5 cấp độ. Dung tải 10A, 30VDC. Tuổi thọ sử dụng trên 30 triệu lần, cấp bảo vệ IP65		
22	Nguồn 24V/30A	Cái	20	Điện áp đầu vào AC220V, đầu ra 24V, dòng max 30A, bảo vệ ngắn mạch. Công suất đạt 720W.		
23	Aptomat 3 pha 50A	Cái	20	Thiết bị đóng cắt điện bảo vệ an toàn với điện áp chịu tới 50A, dòng ngắn mạch 35kA, tần số hoạt động 50Hz/60Hz, loại điều khiển chuyên đổi bằng tay.		
24	Tụ nhôm 400V	Cái	20	Điện dung 20uF, mức điện áp 400V, đường kính 40.5mm, chiều dài 85mm. Tuổi thọ đạt 100000h.		
25	Cầu chì 5A	Cái	4	Thiết bị bảo vệ mạch điện nhằm tránh các hiện tượng quá tải trên đường dây gây cháy nổ. Điện áp max 500V, dòng cắt 5A.		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
26	Diode cầu	Cái	6	Chỉnh lưu điện áp 400A, điện áp ngược định 1600V.		
27	Đai ốc vítme	Cái	6	Đai ốc bị 32, bước ren 10, cầu tạo từ thép không gỉ cao cấp, độ chính xác cao.		
28	Dây rút nhựa	Gói	15	Nguyên liệu nhựa hạt nhựa PA Nylon 66 có ưu điểm dẻo, bền, khả năng chịu lực, chịu nhiệt khá tốt. Chiều dài 20cm.		
29	Dầu chống rỉ sét	Bình	20	Là dầu đa dụng, chống gỉ, bôi trơn, làm lỏng các khớp kẹt, khởi động lại động cơ bị ám, bảo vệ kim loại khỏi ăn mòn.		
30	Thiếc hàn	Cuộn	6	Thiếc hàn không chì, nhiệt độ nóng chảy 277độ, nhiệt tối ưu 380độ, đường kính 0.8mm, khối lượng 200g.		
31	Mũi khoan Φ20	Cái	20	Mũi khoan hợp kim độ cứng cao, phi 20mm, chiều dài 280mm.		
32	Bộ dao phay ngón Φ8	Bộ	20	Chế tạo từ vật liệu hợp kim siêu cứng, dùng để gia công thô các vật liệu thép, inox, nhôm,... gia công bề mặt. Kích thước từ Φ8-Φ12, chiều dài 15mm, số cạnh 4.		
33	Bộ mũi khoan Φ8-	Bộ	10	Chế tạo từ vật liệu hợp kim siêu cứng, dùng để khoan các vật liệu thép, inox, nhôm,... Kích thước từ Φ8-Φ16, chiều dài mũi 100mm.		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
34	Bộ dụng cụ tạo ren	Bộ	20	Chế tạo từ vật liệu hợp kim siêu cứng, dùng tạo ren trong lỗ từ m3-m12, đáp ứng tiêu chuẩn DIN 352.		
35	Cuộn dây hàn nhôm	Cuộn	20	Đường kính dây 1mm, cân nặng 7kg/cuộn, dùng cho việc hàn nhôm hoặc các hợp kim của nhôm đảm bảo mối hàn đẹp và chất lượng.		
36	Đầu kẹp dao máy	Bộ	20	Là đai ốc dùng để siết chặt đầu kẹp dao phay cho các động cơ phay, chế tạo từ hợp kim không gỉ, gồm các kích cỡ 3mm-12.7mm		
37	Dây cắt molipden 0,18mm	Cuộn	20	Chịu được nhiệt độ cao mà không bị dẫn hay bị mềm, chịu mài mòn tốt, có thể cắt đi cắt lại nhiều lần, cho độ nhẵn bề mặt rất tốt. Phi 0.18mm, chiều dài 3000m.		
38	Đồng hồ so cơ khi 0-10mm	Cái	10	Được làm từ chất liệu cứng đạt chuẩn chịu được va chạm giúp sử dụng bền lâu, chống mài mòn sau thời gian sử dụng. Dài đo: 0-10mm, độ chia: 0,01mm, đường kính: 40mm		
39	Eto xoay góc	Cái	6	Dụng cụ việc kẹp chặt và định vị chi tiết trong quá trình gia công hoặc lắp ráp. Độ rộng hàm kẹp: 125mm, Độ cao hàm kẹp: 46mm, Kẹp tối đa: 95mm		
40	Kệ trung tải cao 2m dài 2m	Giá	10	Kích thước: H2000*W2000*D600		
41	Động cơ điện	Chiếc	5	Công suất : 7.5 KW Điện áp : 380V- 3 pha		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E- HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
				Motor : 100% dây đ Vòng quay : 1450 vòng/phút		
42	Đầu máy nén khí 10 HP	Cái	8	Công suất: 10 HP Lưu lượng: 1050 lít/phút Áp lực: 12.5 kg/cm		
43	Bầu ép hơi máy ra vào lớp	Bộ	4	Bầu ép lớp là máy ra vào lớp quan trọng giúp việc thực hiện thao lớp trở lên đơn giản, nhanh chóng		
44	Ố cắm điện kéo dài	Cuộn	6	Chiều dài 30m loại lõi 2x2,5mm ²		
45	Dầu động cơ ô tô	Lít	300	Cung cấp khả năng bảo vệ hiệu quả trong suốt quá trình động cơ hoạt động, cung cấp chất bôi trơn cho động cơ		
46	Mỡ bôi chịu nhiệt	Kg	200	Mỡ bôi trơn chịu nhiệt đa năng, bôi trơn lớp nhíp xe vòng bi bánh răng bám dính chịu tải nặng Chống ăn mòn tốt, đặc biệt cho kết cấu thép không ngập nước. Thời gian khô nhanh, chịu được điều kiện thời tiết khắc nghiệt. Độ che phủ tốt, bám dính chắc chắn trên bề mặt đã chuẩn bị. Không chứa các chất độc hại, thân thiện môi trường. Chịu nhiệt độ lên đến 100°C.		
47	Sơn chống gỉ	Kg	150			

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
48	Mũ hàn điện tử	Cái	40	Mặt nạ hàn tự động là sản phẩm được cải tiến qua nhiều thế hệ so với các mặt nạ thông thường vùng quan sát 100x49mm, Lớp quang học 1/1/1/2, Trạng thái ánh sáng		
49	Đèn LED chiếu sáng máy tiện	Cái	20	Cung cấp ánh sáng cho máy tiện, sử dụng nguồn điện 24V, công suất 5W		
50	Quạt công nghiệp	Cái	8	Công suất 170w, 3 tốc độ gió, khối lượng 19.5kg		
51	Bộ cờ lê	Bộ	4	Được làm từ thép chrome vanadium.có khả năng chịu lực và chống mài mòn tốt Bộ cờ lê này bao gồm 8-14 cờ lê với các kích cỡ khác nhau, từ 8mm đến 14mm		
52	Bình rửa xe bọt tuyết 60lit	Bình	3	Thân máy: Inox 304 không gỉ sét. Dung tích: 60 lít Kích thước: 810 cm x 300 cm Trọng lượng má: 25kg Vòi phun bọt tuyết: 10 M Tầm phun bọt tuyết: 3M Áp lực sử dụng: 4-5kg/cm2. Áp lực thử nghiệm: 12kg/cm2		
53	Át tô mát 250A(65KA)	Chiếc	6	Số cực: 3 Dòng định mức: 250A Dòng ngắn mạch: 65kA		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
54	Động cơ điện 7,5KW-1450v (3pha)	Chiếc	3	Công suất: 7,5 KW Điện áp: 380V- 3 pha Motor: 100% dây đồng Vòng quay: 1450 vòng/phút Trục động cơ: phi 38 Cấp cách điện: F Cấp bảo vệ: IP55, IP56		
55	Mô tô máy nén khí 2HP/2,2 KW	Cái	4	Điện áp: 220v/380v Công suất : 3 Hp (~2,2Kw)		
56	Mô tơ điện 3 pha 7,5 KW/10 HP	Cái	4	Công suất: 7,5kw – 10HP Điện áp đầu vào: 380V/660V Tần số: 50Hz, 60Hz Cấp cách điện: F, C Cấp bảo vệ: IP55, IP56		
57	Dây điện đồng trục 2 x 4.0	Mét	200	Dây điện bọc PVC đét 2 sợi 4.0mm		
58	Đầu máy bơm nước cao áp	Cái	4	Piston: inox Công suất: 2HP Áp lực phun: 45-55kgf/cm ² Lượng nước: 25-40L/Phút Tốc độ: 1100-1300r.p.m		
59	Dây cu loa máy bơm nước cao áp	Sợi	25	Chất liệu: nhựa/bố/kim loại chịu lực, 3 lớp nhựa PU dẻo dai, bền bỉ chịu được áp lực nước tốt, 2 đầu giả		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E- HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
				có kim loại chịu lực Loại dây: Chịu áp lực cao Ren gắn: Ren trong 22 mm Số ổ cắm: 3 Số công tắc: 1 Chiều dài dây: 30M Số lõi dây: 2 Công suất: 25A		
60	Ổ cắm điện kéo dài	Cuộn	6	Số viên/hộp: 7 Kích thước: 300x16x32mm		
61	Đá mài hai đá	Hộp	5	Có thể điều chỉnh sáng, tối theo ý muốn, kính hàn có dạng quang đeo, trọng lượng nhẹ thuận tiện trong quá trình sử dụng		
62	Kính hàn điện tử	Chiếc	30	Áp suất hút 0,9 kg/cm ² , Bình chứa 80 lít, Bình thủy tinh 10 lít, Tốc độ hút 3,2-4,2 lít/phút, Áp suất xả dầu 0,85/cm ² , Chiều cao 140 cm		
63	Máy hút dầu khí nén 6247 Lucky Sun	Chiếc	4	Làm trực tiếp Inox, khay có độ bền cao, chống sét ri ăn mòn tối ưu có độ bóng sáng		
64	Khay đế chi tiết loại Inox 800x1200x200	Cái	4	Sử dụng giắc nối nhanh và có lõi đồng dẫn điện tốt, giúp đảm bảo dòng hàn ổn định, hoạt động hiệu quả với máy có dòng 300A giúp hàn khoét các loại que lớn		
65	Cụm tăng dòng điện hàn máy hàn 300A	Bộ	4	Công suất 790W, tốc độ không tải đạt đến 930 vòng/phút		
66	Máy khoan cầm tay 750W	Cái	3			

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
67	Máy cắt sắt Lưỡi 355mm	Cái	3	Công suất: 2200 W Điện áp: 220 V Tốc độ không tải: 3.800 vòng/phút Đường kính lưỡi cắt: 355 mm Kích thước: 500*290*620 mm		
68	Máy nén khí mini	Cái	3	Công suất: 1 HP/ 0.75 kW Lưu lượng: 140 L/m Mức điện áp tiêu dùng: 220 V Số lượng xi lanh: 2 Áp lực làm việc (kg/cm2): 8 bar Áp lực tối đa (kg/cm2): 10 bar Dung tích chứa: 50 L Mức đo tiếng ồn: 63 dBA Kích thước: 460x460x660 mm		
69	Bàn nguội cơ khí	Cái	3	Bàn làm việc cho thợ nguội, đo kiểm, lắp ráp,... Kích thước: L<6000mm, W<2000mm, H≥350mm		
70	Tủ đồ nghề	Cái	4	Chiều dài tủ: 705 mm Chiều rộng tủ: 465 mm Chiều cao từ bánh lên tủ: 820 mm Chiều rộng ngăn: 400 mm Chiều dài ngăn: 560 mm Kiểu khóa: Khóa chia Màu sắc: Đỏ		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
71	Bộ dụng cụ sửa chữa	Cái	3	Số lượng ngân: 5 ngân Chất liệu: Hợp kim thép Phục vụ sửa chữa, gia công, bảo trì thiết bị trong trạm xường		
72	Bầu ép hơi máy ra vào lớp	Bộ	3	Khí nén sử dụng: 8-12kg/cm ² Chiều rộng lớp: 30cm Chiều dày lớp: 13.5-20.5cm Bầu ép lớp giúp việc thực hiện tháo lớp trở lên đơn gian nhanh chóng.		
73	Đèn LED công nghiệp	Cái	3	Phục vụ chiếu sáng trong nhà kho tầng		
74	Xe đẩy dụng cụ 2-3 tầng	Cái	2	Chất lượng sơn: Sơn tĩnh điện Tổng tải trọng: 200 kg Số ngăn kéo: 1 Kích thước đóng gói (Dài x Rộng x Cao): 800 x 398 x 855mm Màu sắc: Màu xám		
75	Giá kệ thép	Cái	10	Kích thước: Cao 2000mm – Dài 1000mm – Rộng 400mm. Số tầng: 5 tầng để đồ tiện dụng. Khung kệ: Thép V lỗ dập định hình, sơn tĩnh điện chống gỉ. Mâm tầng: Tôn dày 0.6 – 1.2mm.		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
				Tai trọng: 50 – 120kg. Màu sắc: Ghi xám, xanh, trắng		

- Bất kỳ thương hiệu, ký mã hiệu (nếu có) trong Bảng yêu cầu kỹ thuật là đề 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.

1.3. Các yêu cầu khác

- Hàng hoá được đóng gói theo quy định của nhà sản xuất.
- Nếu hàng hóa không đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo cam kết hợp đồng, chủ đầu tư có quyền từ chối nhận hàng hóa 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.
- Nhà thầu cam kết cung cấp đầy đủ hàng hóa, và đề nghị thanh toán theo đúng khối lượng nghiệm thu.
- Cam kết thực hiện đầy đủ các điều kiện bảo hành, bảo trì hàng hóa.

Mục 2. Bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: **Không có bản vẽ**

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.

- Bất kì 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 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.

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