

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 K312, Cục Hậu cần-Kỹ thuật, Quân chủng PK-KQ

Bên mời thầu: Kho K312, Cục Hậu cần-Kỹ thuật, Quân chủng PK-KQ

Dự toán: Ngân sách năm 2025 của Kho K312

Gói thầu số 05: Mua sắm vật tư, hàng hóa

Địa điểm: Xã Đoài Phương, Thành phố Hà Nội

Nguồn vốn để thực hiện gói thầu: NSQP năm 2025

Loại hợp đồng: Trọn gói.

Thời gian thực hiện hợp đồng: 08 ngày.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật:

a. Yêu cầu kỹ thuật chung:

- Hàng hóa do nhà thầu cung cấp phải bảo đảm mới 100% chưa qua sử dụng, đúng nhãn mác, theo đúng tiêu chuẩn, được đóng gói theo quy cách của nhà sản xuất, sản xuất không trước năm 2025, đúng chủng loại, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, hợp pháp. Chất lượng theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

b) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể:

- Nhà thầu cam kết vật tư hàng hóa có chứng nhận xuất xứ hàng hóa (C/O), chứng nhận chất lượng hàng hóa (C/Q) đối với những danh mục hàng hóa. Và Chủ đầu tư phải nhận được bản gốc của chứng nhận xuất xứ hàng hóa (C/O), chứng nhận chất lượng hàng hóa (C/Q) trước khi những hàng hóa này đến địa điểm quy định.

- Hàng hoá phải được đóng gói an toàn, chống va đập, chống ẩm, chống oxy hóa.

- Có nhãn ghi rõ tên sản phẩm, mã hiệu, nhà sản xuất, ngày sản xuất, hướng dẫn sử dụng.

- Vận chuyển và bàn giao đảm bảo nguyên vẹn, đúng số lượng, đúng địa điểm.

- Hàng hóa, dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn sau đây:

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1	Giẻ bảo quản	Xuất xứ: Việt Nam - Chất liệu 100% là sợi bông tự nhiên, nhìn bề ngoài hơi thô, cảm giác xù xì, sợi chi mềm, mịn, mặc lau ngày sẽ xôm lông, độ dẻo dai cao, hút mỡ môi rất tốt, không co giãn, khi đốt cháy rất nhanh, tro vụn khi vò tay, mép vải cháy không bị cong hoặc quéo lại, mùi giống bắc đèn
2	Xà phòng OMO	Xuất xứ: Việt Nam - Dùng tẩy các vết bẩn dầu, mỡ,... không gây kích ứng da khi sử dụng
3	Giấy trắng nền parafin	Xuất xứ: Việt Nam - Đặc tính: Chống dính, chống ẩm, chống nước - Kích thước : 30cm x 5m
4	Chổi quét sơn 3cm	Xuất xứ: Việt Nam - Chất liệu: lông heo thuộc trắng - Kiểu: phẳng 60% tops - Cán: gỗ - Đầu: Bọc thiết
5	Sơn chống rỉ Hà Nội	Xuất xứ: Việt Nam - Hệ sơn: Sơn chống rỉ gốc Alkyd - Bề mặt sơn: Kim loại - Tỷ lệ pha sơn: 5 - 10 %. - Chất pha loãng: Có thể sử dụng thêm dung môi để làm loãng - Dụng cụ sơn: Chổi quét, ru lô hoặc súng phun
6	Sơn xanh mono Hà Nội	Xuất xứ: Việt Nam - Hệ sơn: Sơn xanh gốc Alkyd - Bề mặt sơn: Kim loại - Chất pha loãng: Có thể sử dụng thêm dung môi để làm loãng - Dụng cụ sơn: Chổi quét, ru lô hoặc súng phun
7	Sơn đen Hà Nội	Xuất xứ: Việt Nam - Hệ sơn: Sơn đen gốc Alkyd

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> - Bề mặt sơn: Kim loại - Chất pha loãng: Có thể sử dụng thêm dung môi để làm loãng - Dụng cụ sơn: Chổi quét, ru lô hoặc súng phun
8	Chổi đánh ri máy	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Cán chổi dài 43mm - Đường kính cán: 3mm - Sợi chổi dài: 9mm - Đường kính chổi: 15mm
9	Găng tay len phủ sơn	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Chất liệu: <ul style="list-style-type: none"> + Thân găng: Polyester dệt kim, co giãn, thoáng khí. + Lớp phủ: Cao su - Kích cỡ: Free size - Độ dày: 3-5 lớp sợi, bền chắc, ít xù lông. - Lớp phủ chống trượt, tăng độ bám, chống mài mòn. - Độ bền kéo $\geq 25N$, chống rách tốt. - Cổ tay bo chun ôm sát, chống bụi bắn lọt vào. - Màu sắc: Thân găng trắng/xám; lớp phủ xanh, cam hoặc đỏ. - Tiêu chuẩn chất lượng: Đạt QCVN/TCVN về găng tay bảo hộ lao động. - Số lượng: 1 cặp
10	Khẩu trang vải 3 lớp	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam + Ngăn chặn khói bụi, phần hoa trong không khí, bảo vệ sức khỏe người sử dụng + Thiết kế 3 lớp vải cotton thấm hút + Chất liệu: vải cotton 100% + Màu sắc: Màu trắng + Quy cách: 1 cái
11	Vải mốt CANVAS	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Thành phần sợi: 100% Cotton - Định lượng: 200 – 450 g/m².

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> - Khổ vải: 1,2m - Màu sắc: Mộc tự nhiên - Đặc tính: <ul style="list-style-type: none"> + Dệt thoi, mật độ sợi dày, chắc chắn. + Độ bền kéo ≥ 350 N. + Hút ẩm tốt, dễ in ấn và nhuộm màu. + Không chứa hóa chất độc hại, an toàn cho người sử dụng.
12	Ni lông dày 0,01mm	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Độ dày: 0.01mm (10zem – 100 MICRON). - Thành phần chính: nhựa PE nguyên sinh. - Hình dáng: cuộn tròn. - Trọng lượng: 50 – 60kg/ cuộn. - Chiều rộng: 1m – 1m2 – 1m4 – 1m6 – 2m – 3m – 4m – 6m - Khối lượng riêng: 9 – 10 m2 / kg.
13	Dây gai sợi	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Là dây thừng được làm từ chất liệu tự nhiên, mộc mạc nên dây dẻo dai, bền bỉ, chịu được trọng tải khá cao và đặc biệt an toàn với môi trường. - Màu sắc: Nâu - Sợi: 5mm - Độ dài: 300m
14	Bàn chải sắt	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Chiều dài 15cm - Bàn chải sắt chuyên đánh gỉ sắt, cọ gỉ sắt - Tay cầm bằng gỗ, dễ dàng cầm nắm, sử dụng - Dùng cọ rửa các loại máy móc
15	Bàn chải cước	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Kiểu dáng: Bàn chải hình con thoi - Chất liệu: Nhựa PP an toàn sức khỏe - Màu sắc: Xanh dương, đỏ, Xanh lá

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: 12.7 x 5.2 x 7.3 cm - Trọng lượng: 50g
16	Giấy ráp thường	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Chất liệu: <ul style="list-style-type: none"> + Nền giấy kraft + Hạt mài: Oxit nhôm (Aluminum Oxide) - Kích thước tấm: 230 mm x 280 mm - Độ nhám: 180 - Độ dày lớp phủ: Đảm bảo đồng đều, hạt bám chắc, khó bong tróc. - Đặc tính: Mài mòn tốt, độ bền cao; Dễ cắt, dễ sử dụng.
17	Giấy ráp nhật 00	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Nhật Bản hoặc tương đương - Chất liệu: <ul style="list-style-type: none"> + Nền: Giấy chuyên dụng chịu mài mòn, dẻo dai. + Hạt mài: Oxit nhôm (Aluminum Oxide) - Giấy nhám có độ hạt từ 60 – 2500 - Kích thước : 230 x 280 mm - Đặc tính: <ul style="list-style-type: none"> + Bề mặt mịn, độ đồng đều cao. + Hạt mài bám chắc, khó bong tróc. + Mài mòn nhẹ, tạo bề mặt nhẵn, không làm xước sâu. + Có thể dùng khô hoặc kết hợp với nước/dầu đánh bóng.
18	Silicagen	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Loại hạt: Hạt hút ẩm Silicagen - Hạt dạng: Tròn trắng trong - Size: 2-4 cm
19	Túi đựng silicagen	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Chất liệu: vải bố không in chữ - Kiểu Dạng: Dây rút - Kích thước: 10 x 30cm

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
20	Kéo deli	Xuất xứ: Việt Nam - Lưỡi kéo làm từ hợp kim thép cao cấp có kích thước 210mm - Cán kéo bọc nhựa êm tay tạo cảm giác êm ái và thoải mái cho bạn khi cắt.
21	Dao con	Xuất xứ: Việt Nam - Chất liệu: được làm từ thép đánh mỏng rèn thủ công tôi luyện có độ cứng sắc bền cao - Chiều dài tổng thể: 19cm
22	Bông gòn	Xuất xứ: Việt Nam - Thành phần: 100% bông xơ tự nhiên, không pha sợi Polyester - Mạng bông được xử lý bằng công nghệ SPUNLACE giúp bông mềm, mịn, chắc và đàn hồi tốt, giúp xử lý tới 99% xơ thừa trên bề mặt và độ thấm hút đạt hiệu quả cao hơn."
23	Chổi lông	Xuất xứ: Việt Nam - Chất liệu: Lông heo thuộc trắng - Kiểu phẳng 60% tops - Cán nhựa hoặc thiếc - Đầu bọc gỗ
24	Mỡ СОНСТАМТУН	Xuất xứ: Nga hoặc tương đương - Thông số kỹ thuật theo tiêu chuẩn sản xuất Mỡ СОНСТАМТУН - Hàng mới chưa qua sử dụng, nguồn gốc xuất xứ rõ ràng
25	Mỡ ЦИАТИМ 208	Xuất xứ: Nga hoặc tương đương - Thông số kỹ thuật theo tiêu chuẩn sản xuất Mỡ ЦИАТИМ 208 - Hàng mới chưa qua sử dụng, nguồn gốc xuất xứ rõ ràng
26	Mỡ 203	Xuất xứ: Việt Nam - Thành phần: Nguồn gốc từ dầu khoáng - Độ nhớt: 12,5 at 100°C, - Màu sắc: Màu trắng

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		- Nhiệt độ làm việc: 30°C tới 250°C - Ứng dụng: Dùng để bôi trơn cho hệ thống bôi trơn
27	Dầu es30	Xuất xứ: Việt Nam - Thông số kỹ thuật theo tiêu chuẩn sản xuất dầu es30 - Hàng mới chưa qua sử dụng, nguồn gốc xuất xứ rõ ràng
28	Dầu Hanbell HBR-A01	Xuất xứ: Trung Quốc hoặc tương đương - Mã hiệu: HBR-A01 hoặc tương đương - Độ nhớt @ 40 ° C (cSt): ASTM D445: 66.6 - Độ nhớt @ 100 ° C (cSt): ASTM D445: 9.4 - Chỉ số độ nhớt: ASTM D2270: 120 - Đối với điểm (° C): ASTM D97: 39 - Mật độ @ 20 ° C (g / ml): ASTM D1298: 0.977 - Điểm chớp cháy CĐộ C (° C): ASTM D92: 270 - Giá trị axit (mg KOH / g): ASTM D974: <0,05"
29	Dầu MK8	Xuất xứ: Việt Nam - Thông số kỹ thuật theo tiêu chuẩn sản xuất dầu MK8 - Hàng mới chưa qua sử dụng, nguồn gốc xuất xứ rõ ràng
30	Mỡ chi	Xuất xứ: Việt Nam - Có thể hoạt động trên nền nhiệt độ cao và ổn định oxy hóa, tuổi thọ dài - Hiệu suất chống mài mòn cao và độ bám dính, hệ số ma sát thấp và khả năng mang mạnh - Ổn định cơ học và ổn định hóa học, chống lại hơi nước, axit yếu và ăn mòn kiềm - Hiệu suất chống nước và rửa nước cao, bảo vệ chống gỉ và ăn mòn trong môi trường khắc nghiệt
31	Mỡ L2	Xuất Xứ: Việt Nam - Thành phần: Dầu gốc, chất làm đặc Lithium và phụ gia khác - Màu Sắc: Vàng Sậm - Độ Xuyên Kim: 265 ~ 295 - Phân Loại NLGI: 2

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> - Độ Nhỏ Giọt: < 1800C - Bao Bi: Xô 15Kg
32	Ống cao su chữ C Ø45	<p>Xuất xứ: Việt Nam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đường kính trong (Ø): 45 mm. - Đường kính ngoài: 55 – 60 mm (tùy loại, phụ thuộc độ dày thành ống). - Độ dày thành ống: 5 – 7 mm. - Chiều dài tiêu chuẩn: 1 m - Hình dạng tiết diện: Dạng chữ C (có khe hở dọc thân ống). - Vật liệu: Cao su tổng hợp (EPDM/NBR) có độ đàn hồi cao. - Đặc tính kỹ thuật: <ul style="list-style-type: none"> + Độ cứng: 60 ± 5 Shore A. + Chịu nhiệt: -20°C đến +80°C. + Chịu mài mòn, chống nứt gãy, bền kéo ≥ 8 MPa. + Khả năng bám dính và ôm sát bề mặt cần kẹp/ốp. - Màu sắc: Đen.
33	Dây cưa roa răng RECMF 8500	<p>Xuất xứ: Trung Quốc hoặc tương đương</p> <ul style="list-style-type: none"> - Loại: Dây curoa răng (Timing Belt). - Chiều dài (vòng): 8500 mm. - Bề rộng dây: 25 – 100 mm - Vật liệu: <ul style="list-style-type: none"> + Thân dây: Cao su tổng hợp chịu nhiệt (Neoprene/EPDM). + Lớp gia cường: Sợi thủy tinh + Bề mặt răng: Bọc sợi nylon chống mài mòn. - Đặc tính kỹ thuật: <ul style="list-style-type: none"> + Độ bền kéo ≥ 1500 N/mm. + Chịu nhiệt: -30°C đến +100°C. + Chịu dầu, chống mài mòn, chống lão hóa. + Độ giãn dài ≤ 1% khi vận hành. - Màu sắc: Đen.

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
34	Cân bơm cao áp	<p>Xuất xứ: Hàn Quốc hoặc tương đương</p> <ul style="list-style-type: none"> - Áp suất thử: 0 – 600 bar - Lưu lượng đo: 45 – 150 ml/1000 hành trình. - Tốc độ quay mô tơ: 0 – 4000 vòng/phút, điều chỉnh vô cấp. - Nguồn điện: 220V/50Hz - Số xi lanh kiểm tra: 4–12 (tùy model). - Dung tích thùng dầu: 50 lít. - Sai số cho phép: $\leq \pm 1\%$.
35	Gioăng cát te đầu máy dầu	<p>Xuất xứ: Việt Nam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu: Cao su chịu dầu (NBR/ACM) - Độ cứng: 60 – 70 Shore A. - Khả năng chịu nhiệt: -30°C đến +150°C. - Chịu dầu: Dầu động cơ, dầu bôi trơn, nhiên liệu Diesel. - Độ bền kéo: ≥ 8 MPa. - Độ giãn dài: $\geq 250\%$. - Độ kín khít: Không rò rỉ ở áp suất làm việc $\leq 0,5$ MPa. - Hình dạng: Gioăng phẳng, theo đúng kích thước mặt bích đầu máy dầu từng loại động cơ.
36	Bầu lọc thô nhiên liệu toàn bộ Ø105 L120	<p>Xuất xứ: Trung Quốc hoặc tương đương</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đường kính ngoài: Ø105 mm. - Chiều dài (cao): 120 mm. - Cấu tạo: Gồm vỏ bầu lọc, lõi lọc, đế lắp và van xả nước đáy. - Vật liệu vỏ: Thép dập, sơn chống gỉ hoặc nhôm hợp kim. - Lõi lọc: Giấy lọc chuyên dụng cellulose tổng hợp, gấp nếp tăng diện tích lọc. - Độ tinh lọc: 20 – 30 micron. - Áp suất làm việc: $\leq 0,5$ MPa. - Hiệu suất lọc: $\geq 98\%$. - Nhiệt độ làm việc: -30°C đến +100°C.

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
37	Kim phun nhiên liệu	<p>Xuất xứ: Việt Nam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Áp suất mở phun: 180 – 250 bar - Lưu lượng phun: 40 – 60 mm³/1000 hành trình. - Góc phun: 140° – 160°. - Số lỗ phun: 4 – 8 lỗ (đường kính 0,2 – 0,35 mm/lỗ). - Độ kín khí: Không rò rỉ nhiên liệu ở áp suất ≤ 300 bar. - Độ cứng bề mặt kim: ≥ 60 HRC, xử lý nhiệt chống mài mòn. - Vật liệu: Thép hợp kim chịu nhiệt, tôi cứng bề mặt. - Nhiệt độ làm việc: -30°C đến +250°C.
38	Bơm nhiên liệu	<p>Xuất xứ: Việt Nam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng cung cấp: 60 – 150 lít/giờ - Áp suất làm việc: 0,3 – 0,6 MPa. - Cột hút tối đa: ≥ 0,5 m. - Nhiệt độ làm việc: -30°C đến +80°C. - Hiệu suất bơm: ≥ 95%. - Vật liệu: Thân bơm bằng thép
39	Lỗi lọc nhớt	<p>Xuất xứ: Việt Nam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểu lõi lọc: Dạng cartridge (lõi giấy) - Kích thước tiêu chuẩn: Ø ngoài 70 – 120 mm; chiều dài 100 – 250 mm - Vật liệu lọc: Giấy cellulose - Hiệu suất lọc: ≥ 98% hạt ≥ 30 micron. - Độ tinh lọc: 10 – 40 micron. - Lưu lượng làm việc: 20 – 60 lít/phút - Áp suất làm việc: ≤ 1,5 MPa. - Nhiệt độ làm việc: -30°C đến +120°C. - Độ bền chịu nén: ≥ 1,5 lần áp suất làm việc.
40	Lỗi lọc gió	<p>Xuất xứ: Việt Nam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đường kính ngoài: 197 mm. Đường kính trong: 101 mm. Chiều cao: 411-439 mm. - Mối 100%, chưa qua sử dụng, xuất xứ, nhãn mác rõ ràng.

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
41	Bộ cảm biến báo áp suất dầu	<p>Xuất xứ: Trung Quốc hoặc tương đương</p> <ul style="list-style-type: none"> - Công suất: 0-10bar - Mã số: 1/ 8NPT - el: 1/ 8NPT - Màu sắc: Bạc - Chất liệu: Kim loại - Kích thước: Chiều dài: Xấp xỉ 80mm
42	Bơm nước động cơ	<p>Xuất xứ: Trung Quốc hoặc tương đương</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước tổng thể: 0,3x0,26x0,26 m. Khối lượng: 10 kg. - Mới 100%, chưa qua sử dụng, xuất xứ, nhãn mác rõ ràng.
43	Bộ điều tốc động cơ	<p>Xuất xứ: Việt Nam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Điện áp đầu vào: AC 220V - Điện áp đầu ra: 0 ~ 220V (có thể điều chỉnh bằng chiết áp) - Công suất tối đa: 4000W, (công suất cực đại, sử dụng trong thời gian ngắn khi bật), có bảo vệ quá tải - Công suất làm việc ổn định: 2000W - Thiết kế hoàn toàn bằng kim loại, bảo vệ chắc chắn và tản nhiệt tốt
44	Khóa xả nước	<p>Xuất xứ: Việt Nam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: DN8 – DN25 (Ø8 – Ø25 mm) - Áp suất làm việc: 0 – 1,6 MPa. - Nhiệt độ làm việc: -10°C đến +120°C. - Vật liệu: + Thân van: Đồng thau + Gioăng làm kín: Cao su NBR
45	Khởi động động cơ	<p>Xuất xứ: Nga hoặc tương đương</p> <ul style="list-style-type: none"> - Điện áp định mức: 12V hoặc 24V DC - Công suất: 1,4 – 7 kW - Dòng điện khởi động: 100 – 600 A. - Tốc độ quay: 2.000 – 6.000 vòng/phút.

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> - Mô-men xoắn cực đại: 10 – 30 Nm. - Đường kính bánh răng: 25 – 35 mm - Số răng bánh khởi động: 8 – 12 răng. - Cấp bảo vệ: IP54 - Nhiệt độ làm việc: -30°C đến +120°C.
46	Máy phát	<p>Xuất xứ: Việt Nam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Công suất cực đại: 950w - Công suất liên tục: 650w - Dung tích xilanh: 163cc - Dung tích bình nhiên liệu: 5.5L - Loại nhiên liệu: Xăng pha nhớt - Tần suất : 50Hz - Dòng điện: 220V - Hệ thống điều chỉnh: Tự động - Khởi động: Giật nổ - Kích thước: 38x33x33cm - Trọng lượng: 20KG - Bảo hành: 12 tháng
47	Than máy phát 12x24x20	<p>Xuất xứ: Trung Quốc hoặc tương đương</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: 12 x 24 x 20 mm. - Vật liệu: + Hợp chất than – graphit, có phụ gia kim loại dẫn điện (đồng/đồng – graphit). + Độ cứng: 40 – 75 Shore. + Điện trở suất: $\leq 15 - 20 \mu\Omega \cdot m$. + Điện áp làm việc: 12V – 48V - Dòng điện định mức: 10 – 50 A - Nhiệt độ làm việc: -30°C đến +150°C. - Độ mài mòn: $\leq 0,3 \text{ mm}/100 \text{ giờ làm việc}$. - Kết cấu:

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> + Dây đồng mềm nối chổi than. + Bề mặt tiếp xúc được mài nhẵn, độ tiếp xúc tốt với cổ góp.
48	Công tắc đèn trần B45	<p>Xuất xứ: Việt Nam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Điện áp định mức: 220V AC, 50Hz. - Dòng điện định mức: 6A – 10A. - Công suất tải: ≤ 1000W (đèn sợi đốt), ≤ 400W (đèn LED/compact). - Vật liệu vỏ: Nhựa ABS chịu nhiệt, chống cháy. - Tiếp điểm: Hợp kim đồng – bạc, dẫn điện tốt. - Độ bền cơ học: ≥ 40.000 lần bật/tắt. - Độ bền điện: ≥ 10.000 lần đóng ngắt tải định mức. - Cấp bảo vệ: IP20 - Màu sắc: Trắng/ghi - Nhiệt độ làm việc: -10°C đến +55°C.
49	Cầu chì 40A	<p>Xuất xứ: Việt Nam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dòng định mức (In): 40A - Điện áp định mức (Un): 220V – 380V AC (tuỳ loại) - Khả năng cắt ngắn mạch (Icu): 6kA – 80kA - Tiêu chuẩn áp dụng: IEC 60269 / TCVN 6610 - Vật liệu vỏ: Sứ chịu nhiệt hoặc nhựa cách điện cao cấp - Vật liệu tiếp điểm: Đồng
50	Cầu chì 20A	<p>Xuất xứ: Việt Nam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dòng điện định mức (In): 20A - Điện áp định mức (Un): 220V – 380V AC - Khả năng cắt ngắn mạch (Icu): 6kA – 50kA - Tiêu chuẩn áp dụng: IEC 60269 / TCVN 6610 - Vật liệu vỏ: Sứ chịu nhiệt - Vật liệu tiếp điểm: Đồng dẫn điện tốt. - Đặc tính: Ngắt nhanh khi có sự cố quá tải/ ngắn mạch, bảo vệ an toàn thiết

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
51	Cầu chì 5A	Xuất xứ: Việt Nam - Dòng điện định mức (In): 5A - Điện áp định mức (Un): 220V – 250V AC - Khả năng cắt ngắn mạch (Icu): 1,5kA – 6kA - Tiêu chuẩn áp dụng: IEC 60127 / IEC 60269 – TCVN 6610 - Vỏ ngoài: Thủy tinh chịu nhiệt - Tiếp điểm: Đồng hoặc hợp kim mạ niken/bạc
52	Dây điện 2x1,0 mm ²	Xuất xứ: Việt Nam - Ruột dẫn: Đồng 99,99% - Tiết diện: 2x1,0mm - Số sợi (lõi bên trong): 32 sợi, đường kính sợi 0,2 mm - Điện áp: 300/500 V - Điện trở DC: ≤ 19,5 Ω/km - Điện trở cách điện: ≥ 0,010 MΩ·km ở 70 °C - Tiêu chuẩn: TCVN 6610-5, TCVN 6612
53	Đầu cos đồng Ø12; 14	Xuất xứ: Việt Nam - Vật liệu: Đồng nguyên chất ≥ 99,9%, có mạ thiếc bảo vệ bề mặt - Đường kính lỗ bắt bu-lông (Ød): 12-14 mm - Đường kính dây dẫn phù hợp: 25 – 120 mm ² - Chiều dài toàn bộ (L): 45 – 80 mm - Độ dày cos: 2 – 3,5 mm - Nhiệt độ làm việc: –55 °C ~ +150 °C - Tiêu chuẩn áp dụng: IEC 61238, TCVN 3624
54	Đầu cos đồng Ø5-8	Xuất xứ: Việt Nam - Vật liệu: Đồng ≥ 99,9%, mạ thiếc - Đường kính lỗ bu-lông (d): 5-8 mm - Tiết diện dây dẫn phù hợp: 4 – 25 mm ² - Chiều dài toàn bộ (L): 20 – 35 mm - Độ dày cos: 1 – 2 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"> - Nhiệt độ làm việc: $-55^{\circ}\text{C} \sim +150^{\circ}\text{C}$ - Tiêu chuẩn áp dụng: IEC 61238, TCVN 3624
55	Bóng đèn 10-21W	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Công suất định mức: 10W – 21W - Điện áp hoạt động: 12V–24V DC - Quang thông (luminous flux): + 10W: 800 – 1000 lm + 21W: 1600 – 2000 lm - Hiệu suất sáng: 90 – 110 lm/W - Nhiệt độ màu (CCT): 2700K – 6500K (vàng ấm, trung tính, trắng sáng) - Chỉ số hoàn màu (CRI): $R_a \geq 80$ - Nhiệt độ làm việc: $-20^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$ - Tiêu chuẩn an toàn: IEC 60968, IEC 62722, TCVN 8782
56	Băng keo điện Ø60	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Chất liệu: Nhựa PVC dẻo + keo dính cao su tổng hợp - Màu sắc: Đen - Kích thước: + Chiều rộng: 20 mm + Độ dày: 0,20 mm + Chiều dài cuộn: 20 m + Đường kính cuộn (\varnothing ngoài): ~ 60 mm - Độ bám dính: $\geq 1,5$ N/cm - Độ bền kéo: ≥ 18 N/cm - Độ giãn dài khi đứt: $\geq 150\%$ - Điện áp chịu đựng: 600 V – 1.000 V - Điện trở cách điện: $\geq 1 \times 10^6$ MΩ - Nhiệt độ làm việc: $-10^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$ - Khả năng chống cháy: Tự dập lửa, không duy trì cháy - Tiêu chuẩn: TCVN / IEC 60454

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
57	Cầu dao	<p>Xuất xứ: Việt Nam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Điện áp định mức (Un): 220V – 440V AC - Dòng điện định mức (In): 10A – 100A - Tần số: 50Hz/60Hz - Khả năng cắt tải: 3 – 10 lần dòng định mức - Cấp bảo vệ: IP20 – IP54 - Số cực: 1P, 2P, 3P, 4P - Kiểu lắp đặt: Gắn tường / gắn tủ điện - Vật liệu vỏ: Nhựa ABS chống cháy - Tiếp điểm: Đồng chịu nhiệt và dòng cao - Nhiệt độ làm việc: -5 °C ~ +40 °C - Độ ẩm cho phép: ≤ 90% RH - Tiêu chuẩn áp dụng: IEC 60947-3/ TCVN 6480-3
58	Nước làm mát Thaco CF1410	<p>Xuất xứ: Việt Nam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ngoại quan: Lồng, màu xanh lá, không cặn, không phân lớp - Điểm sôi, [oC]: 108 oC - Điểm đông đặc, 50% vol [oC]: Max. -34 - PH, 50% vol: 7.0 ~ 9.0 - Dung tích: 5 lít - Tính năng: Giúp làm mát cho động cơ không bị quá tải nhiệt, tránh bị sôi kết nước và chống đóng băng trong hệ thống làm mát khi thời tiết lạnh; Giúp hệ thống làm mát không bị gỉ sét, ăn mòn; Tránh gây tắc nghẽn đường ống, mài mòn do không tạo cặn, tạo gel,...
59	RP7	<p>Xuất xứ: Thái Lan hoặc tương đương</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dạng vật lý: Liquid aerosol - Màu và mùi: Nâu mật ong, mùi hydrocarbon - Ti trọng: 0.71 kg/L @ 20 °C - Điểm bắt cháy: 42 °C - Giới hạn cháy: 0.7–6.5 %

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> - Tự bốc cháy: 296 °C - Tỷ lệ bốc hơi: 84 % - Điểm sôi: 162–192 °C - Tính tan trong nước: Không tan - Trọng lượng: 350G
60	Amiăng dày 1 mm	<p>Xuất xứ: Việt Nam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu: Sợi amiăng trắng (Chrysotile) ép với chất kết dính - Độ dày: 1 mm (± 0.1 mm). - Kích thước tấm chuẩn: 1000 × 2000 mm - Khối lượng riêng: ~1,8 – 2,0 g/cm³. - Độ bền kéo (Tensile strength): ≥ 15 MPa. - Độ cứng Shore D: 70 – 85. - Nhiệt độ làm việc: 200 – 350 °C. - Độ nén (Compression): 7 – 12 %. - Khả năng phục hồi (Recovery): 30 – 50 %.
61	Đệm nắp máy URAL 4320	<p>Xuất xứ: Nga hoặc tương đương</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: Silicone cơ khí (Aerospace-grade AMS) - Màu sắc: Cam (còn có lựa chọn đen) - Cách chịu nhiệt: Lên đến 204 °C (400 °F) - Kiểu dáng: 7 lỗ bu-lông - Độ dày: 3/32" (~2.38 mm) - Lực siết khuyến nghị: 6 mm đầu: 2.0–2.5 N·m; 8 mm giữa: 2.1–2.6 N·m
62	Đệm mu rùa URAL 4320	<p>Xuất xứ: Nga hoặc tương đương</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: Silicone - Độ dày: 3/32" (~2.38 mm) - Lỗ bu-lông: Khoảng 7 lỗ - Mô-men siết: 2.0–2.6 N·m
63	Đệm giàn cò URAL 4320	<p>Xuất xứ: Nga hoặc tương đương</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: Silicone

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> - Độ dày: 3/32" (~2.38 mm) - Lỗ bu-lông: Khoảng 7 lỗ - Mô-men siết: 2.0-2.6 N.m
64	Vòng gioăng cos 0 URAL 4320	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Nga hoặc tương đương - Thông số kỹ thuật theo tiêu chuẩn nhà sản xuất - Hàng mới 100% chưa qua sử dụng, nguồn gốc xuất xứ rõ ràng
65	Bạc biên URAL 4320	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Nga hoặc tương đương - Thông số kỹ thuật theo tiêu chuẩn nhà sản xuất - Hàng mới 100% chưa qua sử dụng, nguồn gốc xuất xứ rõ ràng
66	Ống cao su đường nước URAL 4320	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Kích thước: <ul style="list-style-type: none"> + Chiều dài: 150 mm + Đường kính ngoài: 58 mm - Chất liệu: Silicone cao cấp - Cấu trúc: <ul style="list-style-type: none"> + Bỏ vải polyester 4-5 lớp
67	Dây đai máy phát, bơm nước URAL 4320	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Trung Quốc hoặc tương đương - Chất liệu: cao su tổng hợp (Cao su đen); Chiều dài bên trong: 1955,8mm
68	Chìa điện URAL 4320	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Nga hoặc tương đương - Thông số kỹ thuật theo tiêu chuẩn nhà sản xuất - Hàng mới 100% chưa qua sử dụng, nguồn gốc xuất xứ rõ ràng
69	Máy hút ẩm Coway	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Hàn Quốc hoặc tương đương - Nguồn điện: 220V~60Hz - Kích thước: 39.4 x 27.5 x 76.3 cm - Màu: Trắng - Công nghệ: Hút ẩm - Diện tích phòng: 66.3 m² - Công suất: 295W

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> - Công suất hút ẩm: 15.4L/ngày (Tiêu chuẩn HD, nhiệt độ 27oC, độ ẩm 60%) - Thể tích bình chứa: 6L (báo đầy ở 4,5L) - Trọng lượng: 17.0 kg
70	Băng dính cách điện (loại to)	Xuất xứ: Việt Nam - Băng keo cách điện Nano hoặc tương đương. Cấu tạo bằng màng film PVC (bản rộng 18mm; dài 20 yard)
71	Dây điện đôi mềm 2x1,5 Trần Phú	Xuất xứ: Việt Nam - Loại vật liệu vỏ: PVC - Số sợi NO: 30 - Tiết diện dây: 2x1,5mm - Điện áp: 300V(500V) - Chất liệu dây: Đồng - Loại vật liệu cách điện: PVC - Loại dây: Dây đôi
72	Đinh vít	Xuất xứ: Việt Nam - Chất liệu: Thép carbon - Đường kính: Từ 1.5 mm đến 6 mm. - Chiều dài: Từ 25 mm đến 150 mm.
73	Ống ghen luồn dây điện	Xuất xứ: Việt Nam - Chất liệu: PVC: Chống cháy, cách điện tốt, chịu được môi trường ẩm ướt. - Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 7989-1:2008, IEC 61386-1 - Nhiệt độ làm việc: PVC: -5°C đến +60°C - Điện áp chịu đựng: 600V – 1kV - Màu sắc: Xám, xanh, trắng
74	Sơn chống rỉ Đại bàng CR-06	Xuất xứ: Việt Nam - Loại sơn: Sơn chống rỉ gốc Alkyd - Thành phần chính: Nhựa Alkyd, bột màu chống rỉ, dung môi hữu cơ, phụ gia - Độ phủ lý thuyết: 8–10 m ² /kg/lớp - Độ dày màng sơn khô: 35–50 μm

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> - Thời gian khô: Khô bề mặt: 30–60 phút; khô hoàn toàn: 6–8 giờ - Tiêu chuẩn: TCVN 7989-1:2008, IEC 61386-1
75	Sơn đỏ Đại bàng SĐ-08	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Loại sơn: Sơn dầu Alkyd chống rỉ - Thành phần chính: Nhựa Alkyd, bột màu chống rỉ, dung môi hữu cơ và các phụ gia đặc biệt - Độ phủ lý thuyết: 8–10 m²/kg/lớp (tùy thuộc vào bề mặt và kỹ thuật thi công) - Độ dày màng sơn khô: 35–50 μm - Thời gian khô: <ul style="list-style-type: none"> + Khô bề mặt: 30–60 phút + Khô hoàn toàn: 6–8 giờ - Màu sắc: Đỏ - Tiêu chuẩn: Đạt tiêu chuẩn TCVN 7989-1:2008, IEC 61386-
76	Cầu liềm PCCC	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Chất liệu: Kim loại chống rỉ (sắt sơn đỏ) - Chiều dài tổng: Khoảng 1,4 m (bao gồm cán và liềm) - Cán: Gỗ - Lưỡi liềm: Thép chuyên dụng, chịu nhiệt và lực kéo cao - Tiêu chuẩn: Theo Thông tư 56/2014/TT-BCA
77	Móc sắt PCCC	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Chất liệu: Sắt mạ kẽm - Kiểu dáng: Móc chữ U - Kích thước: 10x10 cm - Màu sắc: Trắng, đỏ, đen (phù hợp với màu sắc của thiết bị PCCC) - Tải trọng chịu lực: ≥10 kg
78	Bùi nhùi PCCC	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Chất liệu: Sợi thép mạ kẽm có khả năng chịu nhiệt cao và chống ăn mòn - Kích thước: <ul style="list-style-type: none"> + Đường kính: 6–8 cm

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> + Chiều dài: 1–2 m - Màu sắc: Đỏ, xanh, vàng (phù hợp với màu sắc của thiết bị PCCC) - Khả năng chịu nhiệt: Lên đến 500°C
79	Vi dập lửa PCCC	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Chất liệu: Thép không gỉ - Kích thước: <ul style="list-style-type: none"> + Đường kính: 45 cm + Chiều dài: 1.5 m (tùy loại) - Màu sắc: Đỏ (màu đặc trưng cho phương tiện phòng cháy chữa cháy) - Khả năng chịu nhiệt: Lên đến 500°C
80	Xô tôn PCCC	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Chất liệu: Thép tôn dày, có khả năng chịu nhiệt cao - Màu sắc: Đỏ (sơn tĩnh điện) - Thể tích: 10L - Quai xách: Có quai xách bằng thép chắc chắn - Khả năng chịu nhiệt: Lên đến 500°C
81	Xẻng PCCC	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Chất liệu: Thép dày, cán gỗ - Kích thước: <ul style="list-style-type: none"> + Dài tổng: 80–100 cm + Lưỡi xẻng: 20–25 cm - Màu sắc: Đỏ hoặc vàng (phù hợp nhận biết PCCC) - Ứng dụng: Xúc cát, đất, hoặc các chất dập lửa trong công tác phòng cháy chữa cháy - Khả năng chịu nhiệt: Lên đến 500°C
82	Thang nhôm rút 6m	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Nhật Bản hoặc tương đương - Chất liệu: Hợp kim nhôm cao cấp, chống gỉ, chịu lực tốt - Chiều dài khi rút gọn: 1,1–1,2 m - Chiều dài tối đa: 6 m - Số bậc: 18–20 bậc (tùy loại)

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> - Chiều rộng bậc: 8–10 cm - Trọng lượng: 14–18 kg - Tải trọng tối đa: 150 kg - Hệ thống khóa: Khóa tự động, an toàn chống tuột bậc khi kéo dài thang - Chân thang: Chống trượt, bọc cao su, ổn định trên nhiều bề mặt
83	Hộp nhử mối	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Kích thước: hình hộp chữ nhật (27cm x 10cm x 10cm) - Công dụng: Dẫn dụ mối - Thành phần chính: Gỗ thông
84	Thuốc mối Lenfos50EC	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Anh hoặc tương đương - Thành phần chính: Chlorpyrifos 50% (500g/l) - Quy cách: 100ml, 1 lít (1000ml) - Công dụng: chuyên sử dụng cho công trình xây dựng, xử lý nền móng, phòng chống mối, diệt mối, diệt côn trùng. - Liều pha: 20ml/1 lít nước - Hạn sử dụng: 02 năm
85	Thuốc mối PMC-90DP	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Thành phần chính: Natri Florua Silicat 50%, Đồng Sunfat 30%, Axit boric 10%, Phụ gia 10% - Quy cách: chai 100gram - Đặc trị: mối - Liều lượng sử dụng: 35-50gram/hộp nhử mối - Hạn sử dụng: 02 năm
86	Thuốc mối Temize- 200SC	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Malaysia hoặc tương đương - Thành phần chính: Imidacloprid 20% (200g/lit), phụ gia vừa đủ - Quy cách: chai 1000ml (1 lít) - Liều pha: 5ml/2 lít nước - Công dụng: diệt mối, xử lý nền móng chống mối. - Hạn sử dụng: 02 năm

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
87	Thuốc môi Mythic 240SC	Xuất xứ: Đức hoặc tương đương - Thành phần chính: Chlorfenapyr 24% (240g/l) - Quy cách: 100ml, 500ml, 1 lit (1000ml) - Công dụng: diệt mối, mọt, ngấm tằm gỗ, xử lý nền móng ngừa mối. - Liều pha: 12ml/1 lit nước khi cần diệt mối, 6ml/1 lit nước khi phòng chống mối. - Hạn sử dụng: 03 năm
88	Găng tay cao su	Xuất xứ: Việt Nam - Chất liệu: Cao su thiên nhiên - Màu sắc: Đa dạng(Đỏ, Trắng, Vàng, Xanh,...) - Chiều dài: 420 mm ± 10 (17 inch) - Độ dày: 1.15 mm ± 0.2 (45 mil) - Trọng lượng: 265 gr ± 20 - Tiêu chuẩn chất lượng: TCCS CN-02:2014/NACOL - Cỡ loại: Free size
89	Khẩu trang	Xuất xứ: Việt Nam - Kích thước khẩu trang: 9.5cm x 17.5cm. - Số lượng: 50 cái/ hộp. - Thành phần: 1 lớp vải không dệt, 1 màng than hoạt tính giúp khử độc, khử mùi, 1 lớp vi lọc thấu khí lọc bụi mịn và lọc khuẩn, ngăn giọt bắn, 1 lớp màng 100% Polypropylene hạn chế bong sợi, không gây kích ứng da
90	Sổ A3 KT 29x42x300 Tiến thành	Xuất xứ: Việt Nam - Kích thước: 29 x 42 cm (A3) - Số trang: 300 trang - Loại dòng kẻ: Kẻ ngang - Định lượng giấy ruột: 70-80 gsm ² - Độ trắng: 85 %ISO - Quy cách: 5 quyển/ lốc - Định dạng: Sổ gáy liền

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
91	Sổ A3 KT 29x42x250 Tiến thành	Xuất xứ: Việt Nam - Kích thước: 29 x 42 cm (A3) - Số trang: 250 trang - Loại dòng kẻ: Kẻ ngang - Định lượng giấy ruột: 70-80 gsm2 - Độ trắng: 85 %ISO - Quy cách: 5 quyển/ lốc - Định dạng: Sổ gáy liền
92	Sổ A3 KT 29x42x150 Tiến thành	Xuất xứ: Việt Nam - Kích thước: 29 x 42 cm (A3) - Số trang: 150 trang - Loại dòng kẻ: Kẻ ngang - Định lượng giấy ruột: 70-80 gsm2 - Độ trắng: 85 %ISO - Quy cách: 5 quyển/ lốc - Định dạng: Sổ gáy liền
93	Sổ A3 KT 29x42x120 Tiến thành	Xuất xứ: Việt Nam - Kích thước: 29 x 42 cm (A3) - Số trang: 120 trang - Loại dòng kẻ: Kẻ ngang - Định lượng giấy ruột: 70-80 gsm2 - Độ trắng: 85 %ISO - Quy cách: 5 quyển/ lốc - Định dạng: Sổ gáy liền
94	Bảng nhôm alu 60x84mm	Xuất xứ: Việt Nam - Gia công theo mẫu - Chất liệu: Nhôm, alu - Cao 60mm, rộng 84mm

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
95	Bảng nhôm alu 1000x1500mm	Xuất xứ: Việt Nam - Gia công theo mẫu - Chất liệu: Nhôm, alu - Cao 1000mm, rộng 1500mm
96	Bút dạ bảng thiên long	Xuất xứ: Việt Nam + Màu sắc: Xanh, đen, đỏ + Bề rộng nét viết: 2.5mm + Đóng gói: 10 chiếc/ hộp
97	Bút bi thiên long 0,7	Xuất xứ: Việt Nam + Có thân bút thanh mảnh cơ chế bấm khế tiện dụng + Đầu bi: 0.8 mm + Độ dài viết được: 1.200- 1.500m + Đóng gói: 20 chiếc/ hộp
98	Thước kẻ 30cm	Xuất xứ: Việt Nam - Kích thước: + Chiều dài: 30cm + Chiều rộng: 2 – 3cm (tùy nhà sản xuất) + Độ dày: 1 – 2mm - Vật liệu: Được làm từ chất liệu nhựa bền, chống trầy xước; Thước đo tỷ lệ chuẩn; Vạch chia tỷ lệ rõ ràng
99	Thép F14 (Hòa phát)	Xuất xứ: Việt Nam - Đường kính (Ø): 14 mm - Chiều dài cây thép: 11.7 m - Vật liệu và tiêu chuẩn + Chung loại: Thép thanh vằn (thép gân) + Thành phần hóa học điển hình: C: 0.18 – 0.22%; Mn: 0.7 – 1.0%; Si: 0.15 – 0.35%; S: ≤ 0.05%; P: ≤ 0.05% - Tiêu chuẩn sản xuất: TCVN 1651:2008, ASTM A615/A615M - Tính chất cơ lý

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> + Giới hạn chảy (σ_y): ≥ 410 MPa + Giới hạn kéo (σ_b): 540 – 720 MPa + Độ giãn dài sau khi đứt (δ): $\geq 14\%$
100	Thép F10 (Hòa phát)	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Đường kính (\varnothing): 10 mm - Chiều dài cây thép: 11.7 m - Vật liệu và tiêu chuẩn + Chủng loại: Thép thanh vằn (thép gân) + Thành phần hóa học điển hình: C: 0.18 – 0.22%; Mn: 0.7 – 1.0%; Si: 0.15 – 0.35%; S: $\leq 0.05\%$; P: $\leq 0.05\%$ - Tiêu chuẩn sản xuất: TCVN 1651:2008, ASTM A615/A615M - Tính chất cơ lý + Giới hạn chảy (σ_y): ≥ 410 MPa + Giới hạn kéo (σ_b): 540 – 720 MPa + Độ giãn dài sau khi đứt (δ): $\geq 14\%$
101	Kim thu sét Liva LAP	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ hoặc tương đương - Công nghệ: Phát tia tiên đạo sớm (ESE) - Vật liệu: Inox 304 không gỉ - Thời gian phát tia tiên đạo (ΔT): 22 μs - Bán kính bảo vệ theo cấp độ: + Cấp 1: 40 m + Cấp 2: 46 m + Cấp 3: 54 m + Cấp 4: 61 m - Dòng xung sét lớn nhất: 115 kA (theo TS EN 50164-1) - Kích thước đóng gói: 13 x 13 x 70 cm - Trọng lượng: 2.3 – 2.55 kg - Tiêu chuẩn: NFC 17-102, IEC 61083-1, IEC 60060-1, TS EN 50164-1, TS 3033 EN 60529

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> - Nhiệt độ môi trường: -40°C đến +120°C - Bảo hành: 12 tháng
102	Bu lông + ê cu M10	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Đường kính ren (D): 10 mm - Bước ren: 1.5 mm (tiêu chuẩn) - Cấp bền: 8.8 - Tiêu chuẩn: ISO 4017 - Kích thước đầu lục giác: 17 mm (đối với M10) - Vật liệu phổ biến: Thép cacbon
103	Đá cắt Hải Dương 350	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Đường kính ngoài: 355 mm (thường gọi là 350mm) - Độ dày: 3 mm - Đường kính lỗ cốt: 25,4 mm (1 inch) - Chất liệu hạt mài: Hạt Cn (chuyên dùng cho kim loại) - Màu sắc: Đen hoặc xanh (tùy loại) - Đóng gói: Hộp 25 viên
104	Que hàn 2,5 Kim Tín	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Đường kính: 2.5 mm - Chiều dài que: 300 mm - Trọng lượng hộp: 2.5 kg - Tiêu chuẩn tương đương: TCVN 6259-6:1997; AWS E6013; JIS D4303 - Thành phần hóa học lớp vỏ: C: 0.09%; Mn: 0.32%; Si: 0.30%; P: 0.028%; S: 0.028% - Dòng điện hàn: <ul style="list-style-type: none"> + Hàn bằng: 50-90 A + Hàn trần, đứng: 50-80
105	Sơn chống rỉ Hà Nội	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Hệ sơn: Sơn chống rỉ gốc Alkyd

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> - Bề mặt sơn: Kim loại - Tỷ lệ pha sơn: 5 - 10 %. - Chất pha loãng: Có thể sử dụng thêm dung môi để làm loãng - Dụng cụ sơn: Chổi quét, ru lô hoặc súng phun
106	Giấy ráp thường	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Chất liệu: <ul style="list-style-type: none"> + Nền giấy kraft + Hạt mài: Oxit nhôm (Aluminum Oxide) - Kích thước tấm: 230 mm × 280 mm - Độ nhám: 180 - Độ dày lớp phủ: Đảm bảo đồng đều, hạt bám chắc, khó bong tróc. - Đặc tính: Mài mòn tốt, độ bền cao; Dễ cắt, dễ sử dụng.
107	Chổi quét sơn 7mm	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Chiều rộng đầu cọ: 7mm (0.7cm) - Chiều dài lông cọ: Thường từ 15–30mm - Độ dày lông cọ: Khoảng 2–4mm - Chất liệu lông cọ: Lông tổng hợp - Chất liệu cán: Gỗ
108	Dây điện đôi 2x4mm ² trần phủ	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Loại dây: Dây đôi mềm dẹt - Cấu trúc lõi: 2 ruột dẫn, mỗi ruột bên từ nhiều sợi đồng ù mềm trong môi trường khí trơ - Chất liệu ruột dẫn: Đồng có độ tinh khiết cao (99.999%) - Tiết diện lõi: 4.0 mm² (tổng 8.0 mm²) - Lớp cách điện: XLPE hoặc PVC, chịu nhiệt lên đến 90°C - Điện áp định danh: 300/500V - Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 5935:1995 - Màu sắc: Ghi xám hoặc đen - Đóng gói: Cuộn 100m hoặc 200m

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
109	Aptomat Panasonic 32A	Xuất xứ: Thái Lan hoặc tương đương - Số cực: 3P (3 pha) - Dòng điện định mức: 32A - Điện áp định mức: 415V AC - Dòng cắt ngắn mạch định mức (Icu): 10kA - Đường đặc tuyến: C - Tiêu chuẩn: IEC 60898
110	Đèn đường led 50W Daxinco	Xuất xứ: Việt Nam - Công suất: 50W - Chip LED: Lumileds, Cree, Bridgelux - Driver LED: Done, Philips, Meanwell - Quang thông: 120–150 lm/W - Hiệu suất quang học: ≥ 0.95 - Điện áp vào: 100–270V AC - Nhiệt độ màu: 3000K (vàng), 4500K (trung tính), 6500K (trắng lạnh) - Chỉ số hoàn màu (CRI): 70–85 - Góc chiếu sáng: 130° - Tuổi thọ: 60.000 giờ - Cấp bảo vệ: IP65–66 (chống nước, chống bụi) - Vật liệu vỏ: Nhôm hợp kim + thủy tinh lúp - Kích thước: 510 x 215 x 80 mm - Trọng lượng: 1.8 kg - Lô cắm cần đèn: Ø50 mm - Chống xung áp: 10kV
111	Bóng led 20w Rạng đông	Xuất xứ: Việt Nam - Công suất: 20W - Điện áp: 220V/50Hz - Quang thông: 2200/2000 lm - Nhiệt độ màu: 6500K/3000K

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> - Tuổi thọ: 20.000 giờ - Kích thước (ØxH):(95x187) mm
112	Dây điện đôi 2x1,5mm ² trần phủ	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Ruột dẫn: Gồm nhiều sợi đồng mềm được xoắn lại với nhau - Số ruột dẫn: 2 - Kết cấu: Gồm nhiều sợi bên tròn cấp 5, cấp 6 - Điện áp định danh: 450/ 750V - Mặt cắt định danh của dây dẫn: Từ 0.75 lên đến 10mm² - Cấp điện áp: 0.6/ 1kV
113	Tủ điện 20x30 Vinakip	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Kích thước: 200 x 300 x 100 mm (Dài x Rộng x Sâu) - Chất liệu: Nhựa cao cấp, chịu lực tốt - Cấp bảo vệ: IP67
114	Chao đèn thả nhôm phi 300	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Chất liệu làm bằng nhôm, vô cùng chắc chắn. - Chao nhôm sử dụng đèn đui đèn phổ thông E27 - Kích thước: D300 mm
115	Bảng điện 2 công tắc 3 ổ cắm Lioa	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Số lượng ổ cắm: 3 ổ cắm đôi 2 chấu - Số lượng công tắc: 2 công tắc 1 chiều - Dòng điện tối đa: 15A - Công suất tối đa: 3300W (220V) - Chất liệu: Nhựa ABS chống cháy - Kích thước: Dài 160mm x Rộng 125mm x Dày 55mm - Màu: Trắng
116	Ống ghen điện vuông 8P Tiền phong	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Kích thước: 20 x 15 mm - Chất liệu: Nhựa PVC cao cấp, bền, chống cháy - Độ dài mỗi thanh: 1.7 m

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> - Màu sắc: Trắng sữa - Số lượng ổ cắm: 8 ổ cắm đôi 2 chấu - Tiêu chuẩn: Đạt tiêu chuẩn ISO 4422:1996 (TCVN 6151:2002)
117	Ống ghen sun đàn hồi Ø20 (cuộn 50m)	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Đường kính ngoài: 20mm - Chiều dài cuộn: 50m - Chất liệu: Nhựa PVC cao cấp - Màu sắc: Trắng sữa - Khả năng chống cháy: Có
118	Quả cầu thông gió 600x600	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Kích thước chân (đế): 600 x 600 mm - Đường kính quả quay: Φ460 mm - Chất liệu: Inox 304 (chống gỉ, bền bỉ, phù hợp với môi trường ngoài trời) - Chức năng chính: Thông gió tự nhiên, hút nhiệt, lấy sáng tự nhiên
119	Quạt thông gió	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Trung Quốc hoặc tương đương Kích thước : 1260x1260x560 (mm) Lưu lượng : 40000 m³/h Công suất: 1.1Kw / 1.5HP Điện áp: 220V/380V /50Hz Độ ồn: 60-70 Db Tốc độ: 540rpm Vật liệu: Sợi thủy tinh chống cháy (Composite)
120	Ắt tô mát Panasonic	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Thái Lan hoặc tương đương - Số cực: 2P (2 cực) - Dòng điện định mức: 40A - Điện áp định mức: 415VAC - Dòng cắt danh định (Icu): 10kA - Loại: MCB (Miniature Circuit Breaker)

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> - Đường đặc tuyến: C - Phương pháp lắp đặt: Gắn thanh ray DIN
121	Băng dính cách điện	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Băng keo cách điện Nano hoặc tương đương; cấu tạo bằng màng film PVC (bản rộng 18mm; dài 20 yard)
122	Giá sắt 4 tầng lát gỗ ván dày 30mm KT1800x800x2000mm	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Kích thước: <ul style="list-style-type: none"> + Chiều dài phủ bì: 1.800 mm + Chiều sâu (rộng mặt kệ): 800 mm + Chiều cao: 2.000 mm - Số tầng: 4 - Tải trọng: Khoảng 300–500 kg/tầng - Cấu tạo khung <ul style="list-style-type: none"> + Chân trụ: Thép cán nguội CT3, dạng Omega hoặc cột U, dày 1.5–2 mm + Sàn gỗ (mặt kệ): Gỗ ván dày 30 mm + Bulon ốc: M8–M13, mạ kẽm chống gỉ + Sơn khung: Sơn tĩnh điện bột polyester, màu theo yêu cầu
123	Giá trệt 600x300x6000mm	<ul style="list-style-type: none"> Xuất xứ: Việt Nam - Kích thước: <ul style="list-style-type: none"> + Chiều rộng (Rộng mặt kệ): 600 mm + Chiều sâu (Sâu mặt kệ): 300 mm + Chiều dài: 6 000 mm - Số tầng: 1 (loại giá trệt) - Tải trọng ước tính: 200 – 500 kg/m - Cấu tạo: <ul style="list-style-type: none"> + Chân trụ: 50 × 50 mm, thép cán nguội CT3, dày 1.6–2 mm + Thanh beam (dỡ sàn): Beam chữ Z, kích thước ~ 30 × 70 mm, dày 1.5–1.8 mm + Thanh giằng ngang/chéo: Thép C ~ 20 × 40 mm, dày 1 mm + Sàn: sàn thép tấm dập sóng dày ~ 10–12 mm (thép)

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		+ Ốc – bu lông: M8–M13, mạ kẽm chống gỉ - Sơn khung: Sơn tĩnh điện polyester (xanh, cam, xám...)

1.3. Các yêu cầu khác:

- Tất cả các yêu cầu về thông số kỹ thuật của hàng hóa là yêu cầu tối thiểu khuyến khích việc Nhà thầu chào thầu với thông số kỹ thuật cao hơn nhưng không làm tăng giá gói thầu.
- Để đảm bảo hiệu quả công việc được tốt nhất khuyến khích Nhà thầu cử nhân sự có trách nhiệm trực tiếp đến địa điểm giao dịch để làm việc, giải quyết các vấn đề liên quan đến hợp đồng
- Nhà thầu phải cam kết bất kì 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 tương đương khác hoặc tiến hành những điều chỉnh cần thiết nhưng vẫn đáp ứng đúng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật yêu cầu. Trường hợp nhà thầu không có khả năng thay thế 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 chi phí và rủi ro do nhà thầu chịu. Trong trường hợp này nhà thầu đã không hoàn thành nghĩa vụ theo hợp đồng ký kết.

Mục 2. Bản vẽ: Không

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

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

- Khi có yêu cầu về việc cung cấp hàng hoá, bên mua hoặc bên bán sẽ thông báo cho bên kia trước 05 ngày làm việc, để hai bên phối hợp cùng tổ chức kiểm tra nghiệm thu. Nội dung, cách thức tiến hành kiểm tra, nghiệm thu như sau:

Bước 1: Bên mua kiểm tra hồ sơ lô hàng. Trường hợp thiếu hồ sơ hoặc hồ sơ không đúng, trong biên bản phải quy định thời gian bên bán bổ sung đầy đủ hồ sơ lô hàng.

Bước 2: Kiểm tra, đối chiếu tính năng kỹ thuật tại hồ sơ kỹ thuật của hàng hoá với tính năng kỹ thuật quy định của hợp đồng.

Bước 3: Bên mua kiểm tra 100% lô hàng về số lượng, chủng loại, nhãn mác, năm sản xuất, nơi sản xuất và đối chiếu với quy định của hợp đồng.

- Sau quá trình kiểm tra nếu hàng hoá đáp ứng theo quy định của hợp đồng thì bên mua sẽ làm thủ tục nghiệm thu, bàn giao. Nếu sản phẩm nào sau kiểm tra không đạt chất lượng, bên mua yêu cầu trong thời hạn tối đa 05 ngày bên bán phải khắc phục, thay

thể hàng hoá đảm bảo chất lượng như hợp đồng quy định, quy trình kiểm tra như lần đầu, mọi chi phí và mức khấu trừ bồi thường do vi phạm chậm hợp đồng bên bán chịu.

- Quá thời hạn nêu trên mà bên bán không thực hiện, bên mua có quyền đơn phương chấm dứt hợp đồng và bên bán phải có trách nhiệm hoàn trả lại toàn bộ kinh phí đã tạm ứng và chịu mọi phí tổn mà bên bán đã thực hiện.

- Chi phí cho công tác kiểm tra, nghiệm thu hàng hóa: Toàn bộ chi phí phục vụ cho việc kiểm tra, nghiệm thu do bên bán chịu, đã được tính trong giá trị chào thầu.