

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

1.1.1. Chủ đầu tư: Nhà máy A31

1.1.2. Địa điểm thực hiện dự toán: Trần Phú, Hà Nội.

1.1.3. Tên gói thầu: “ BH57: Mua sắm vật tư bách hoá tổng hợp”.

1.1.4. Loại hợp đồng: Trọn gói.

1.1.5. Thời gian thực hiện gói thầu: 30 ngày.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

a) Yêu cầu kỹ thuật chung

- Hàng hóa mới 100% chưa qua sử dụng.

- Nhà thầu phải chào đầy đủ rõ ràng mã hiệu, model, chủng loại, hãng sản xuất, xuất xứ cho tất cả danh mục hàng hóa mà không được ghi kèm theo cụm từ tương đương. Trường hợp nhà thầu không chào rõ theo yêu cầu hoặc hàng hóa kèm theo cụm từ tương đương được đánh giá là không đạt yêu cầu.

- Yêu cầu về xuất xứ, chất lượng: Nhà thầu cung cấp tài liệu chứng minh hàng hóa có chứng nhận xuất xứ hàng hóa, chứng nhận chất lượng hàng hóa hoặc Chứng nhận số lượng và chất lượng...đối với hàng nhập khẩu do cơ quan, đơn vị có chức năng cấp (bản gốc hoặc bản công chứng, kèm theo bản dịch ra tiếng Việt);

- Yêu cầu vận chuyển, đóng gói, bàn giao

Nhà thầu chịu trách nhiệm toàn diện quá trình vận chuyển, đóng gói trước khi bàn giao sản phẩm cho chủ đầu tư như đã cam kết.

- Yêu cầu về chất lượng khác

Nhà thầu phải cam kết chất lượng đảm bảo:

- Đảm bảo an toàn lao động, đảm bảo vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ trong quá trình thực hiện;

- Cam kết bảo hành các loại vật tư, hàng hóa từ 12 tháng trở lên và hỗ trợ xử lý sự cố hàng hóa khi có sự cố xảy ra;

b) Yêu cầu kỹ thuật chi tiết

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:

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1	Axeton	Dạng hợp chất hữu cơ, công thức là: C_3H_6O Dạng chất lỏng không màu dễ cháy Quy cách: 500ml
2	Bàn chải sắt	Chất liệu sợi bàn chải: sắt sợi cong Chất liệu tay cầm: Nhựa tổng hợp Kích thước: 50x100 mm

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Vật liệu nền: Vinyl Vật liệu màng gia cường: PVC, Vinyl Độ bền kết dính (Hệ mét): 28 N/100mm Độ dày mặt sau keo (theo hệ mét): 0.03 Millimetre, 0.1 Millimetre Độ dày nền (metric): 0.1 Millimetre Độ dày băng keo không tính lớp tẩy chống dính (Mét): 0.14 Millimetre Độ giãn dài tới khi đứt: 1.3, 130 Không dính keo khi gỡ Có độ đàn hồi cao, giúp dễ dàng thao tác dán trên những bề mặt cong, gồ ghề hoặc không bằng phẳng. Khổ 6 mm Chiều dài 33 m Độ dày 0,1 mm $\pm 2\%$ Lực kéo: 24,5 N/mm Chịu nhiệt độ tối đa 77 độ C Nhiệt độ tối thiểu: 4 độ C
3	Băng dính	
		Sản phẩm có viền băng keo giấy Thao tác nhanh chóng, dễ dàng Che chắn hiệu quả các phần không bị cần sơn
4	Băng dính	Lớp băng keo giấy 3M chất lượng cao, hạn chế tối đa tình trạng rãnh cửa Không để lại vết keo sau khi dán Màn PE dẻo dai, loại tốt Khổ 450 mm $\pm 2\%$ Chiều dài 25 m $\pm 2\%$
		Vật liệu nền: Vinyl Vật liệu màng gia cường: PVC, Vinyl Độ bền kết dính (Hệ mét): 28 N/100mm Độ dày mặt sau keo (theo hệ mét): 0.03 Millimetre, 0.1 Millimetre Độ dày nền (metric): 0.1 Millimetre Độ dày băng keo không tính lớp tẩy chống dính (Mét): 0.14 Millimetre Độ giãn dài tới khi đứt: 1.3, 130 Không dính keo khi gỡ Có độ đàn hồi cao, giúp dễ dàng thao
5	Băng dính chỉ	

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		tác dán trên những bề mặt cong, gỗ ghè hoặc không bằng phẳng. Khổ 6 mm Chiều dài 33 m Độ dày 0,1 mm $\pm 2\%$ Lực kéo: 24,5 N/mm Chịu nhiệt độ tối đa 77 độ C Nhiệt độ tối thiểu: 4 độ C
6	Băng dính giấy	Băng dính giấy Màu sắc: Trắng sữa Kích thước: rộng 2 cm, dài 9 m
7	Băng dính giấy	chất liệu chất Keo Acrylic, giấy washi Chịu nhiệt 150 độ C trong 30 phút 1 bề mặt giấy, 1 bề mặt keo khổ ngang 20 mm $\pm 2\%$ chiều dài 50 m $\pm 2\%$ Không dính keo khi gỡ không có vết răng cưa trên bề mặt sản phẩm.
8	Băng dính giấy	chất liệu chất Keo Acrylic, giấy washi Chịu nhiệt 150 độ C trong 30 phút 1 bề mặt giấy, 1 bề mặt keo khổ ngang 50 mm $\pm 2\%$ chiều dài 27 m $\pm 2\%$ Không dính keo khi gỡ không có vết răng cưa trên bề mặt sản phẩm.
9	Băng dính giấy	Chịu nhiệt 1 bề mặt giấy khổ ngang 2 cm chiều dài 7,5m màu vàng nhạt
10	Băng dính vải xanh	Có khả năng chịu nhiệt cao, cách điện có khả năng chống nước tia UV và những ảnh hưởng của thời tiết trong thời gian dài Màu xanh dương Băng dính vải thường đóng quy cách 48mm x 11Y
11	Băng keo điện	Bề rộng 19 mm Độ dày 0,13 mm Chiều dài 20 yards Kiểu dính 1 mặt

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Màu sắc: Đen
		Bề rộng 19 mm
12	Băng keo điện	Độ dày 0,13 mm Chiều dài 20 yards Kiểu dính 1 mặt Màu sắc: Xanh
13	Băng mực	Dòng: lm-ir Loại: mực in truyền nhiệt Màu: đen Chiều rộng: 12 mm Chiều dài: 50 m/ roll
14	Băng vải	Loại vải sợi thủy tinh, chịu nhiệt độ Màu trắng Co rút nhiệt (12320C, 24h): 3,5% Kích thước: W20mm x L20m x dày 1mm
15	Băng vải	Loại vải sợi thủy tinh, chịu nhiệt độ Màu trắng Co rút nhiệt (12320C): 3,5% Kích thước: W20mm x L20m x dày 1,5mm
16	Bìa bóng kính	Chất liệu: phim PET Độ dày: 0.1mm. Kích thước chiều rộng: 450mm
17	Bìa bóng kính	Hình dạng: dạng tấm Kích thước: độ dày 0,2 mm Vật liệu: Giấy nguyên chất Đặc tính: cách điện, làm kín
18	Bình Ôxy	Thể tích: 40 lít. Đường kính bên ngoài: 219mm. Chiều cao (không có van): 1315mm. Trọng lượng (không có van/cap): 48Kg.
		Áp suất sử dụng: 150Bar. Áp suất thiết kế: 250Bar. Độ dày thiết kế: 5.7mm.
19	Bộ cọ vẽ	Bộ 10 cọ vẽ màu nước, màu acrylic, sơn dầu Chất liệu: Tay cầm bằng gỗ, Sợi nylon mềm Kích thước : từ 16 đến 20cm
20	Bộ cọ vẽ	- Lông được tạo từ lông tự nhiên , có độ cứng nhất định phù hợp với sơn dầu

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		- Thân cọ làm bằng gỗ tự nhiên, phủ sơn, phần đai kim loại giữ lông cọ liền mạch, nguyên khối tăng độ bền. - Cọ lông ngắn thân ngắn và sắc kèm túi đựng cọ rất phù hợp cho các bạn đi du lịch, dịch chuyển. Bộ gồm 10 cọ bao gồm: 1 x bút dẹt size 2 1 x bút hạt phỉ 2 1 x bút hạt phỉ 6 1 x bút đầu vuông 8 1 x bút dẹt 1" 1 x bút dẹt 8 1 x bút đầu vuông 6 1 x bút đầu vuông 4 1 x bút đầu tròn 3 1 x bút đầu tròn 0 E1250
21	Bông	Bông trắng, sản phẩm 100% bông tự nhiên Khả năng thấm hút cao và nhanh. Mịn màng, mềm mại, không gây kích ứng da
22	Bông lọc	Loại lọc : Phin lọc bụi và hơi vô cơ - Màu sắc: Xám - Vật liệu lọc : Polypropylene (Polypropylene) được tích điện để tăng hiệu quả lọc bụi mịn - Quy cách đóng gói: 2 cái/gói. - Loại bảo vệ khí & hơi : Lọc mùi hơi hữu cơ và bụi hiệu quả
23	Bột hòa tan	Màu sắc: Nâu đỏ, dễ tan trong nước Độ tan 103g/100ml nước ở 30 độ C Công thức hóa học: FeCl_3
24	Bút bi đen	Đầu bi: 0.5mm Độ dài viết được: 1.600-2.000m Đầu bi nhỏ cho nét chữ thanh mảnh
25	Bút bi đen	Đường kính viên bi ngòi: 0,7 mm Trọng lượng 11 gram Thân bút làm từ nhựa màu đục. Giắt bút bằng kim loại mạ crom sáng bóng. Tầm có đệm mềm (grip) giúp cầm êm tay và giảm trơn trượt khi viết. Đầu bút dạng cone.

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Nhiệt độ sử dụng: 10 ~ 55° C. Độ ẩm: 55 ~ 95% RH
26	Bút dạ kính đen	Dạng bút lông bảng, đầu bút làm bằng polyeste, mực dung môi cồn (xylene free) Bề rộng nét viết: 2,5mm Xóa dễ dàng, dễ bơm mực
27	Bút đen	Bút có 2 đầu ngòi: Một đầu 0.5mm, một đầu 1-1.3mm Sử dụng phù hợp trên CD-R, DVD-R, hình xăm da, giấy, kính, cửa sổ, sứ, gỗ...v.v Màu sắc: Đen, Đỏ, Xanh dương, Xanh lá
28	Bút lông	Màu mực đậm tươi, mực ra đều và liên tục. Đầu bút bằng vật liệu Polyester, thân bút cầm chắc tay Độ bám dính của mực tốt trên các vật liệu: Giấy, gỗ, da, nhựa, thủy tinh, kim loại, gốm, sứ, đĩa CD... 2 đầu bút kích thước : 0.8 mm và 6mm Mực không độc hại
29	Bút lông	Loại bút: Bút lông viết bảng (whiteboard marker) Đầu bút: Dạ, sợi Polyester, nét tròn, dễ viết, dễ xóa Đường kính nét: ~2.0 mm Mực: Dạng lỏng, không độc hại, màu tươi sáng (có các màu: xanh, đỏ, đen) Dung tích mực: khoảng 5 ml Thân bút: Nhựa PP, dạng tròn, kích thước vừa tay cầm Chiều dài bút: ~135 mm
30	Butyl	Dạng chất lỏng, không màu Điểm sôi: 126 °C Mật độ: 882 kg/m ³ Công thức: C ₆ H ₁₂ O ₂ Điểm nóng chảy: -78 °C Khối lượng phân tử: 116,16 g/mol
31	Cao su	Chất liệu: Cao su chịu dầu Độ dày: 1 mm Dạng trụ

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Đường kính thân: 300 mm
32	Cao su chịu dầu	Chất liệu: Cao su chịu dầu Độ dày: 1 mm Màu đen Nhiệt độ làm việc: từ -40°C đến 90 °C
33	Cao su chịu dầu	Chiều dày: 2mm Chiều rộng khổ: 1000mm Áp suất làm việc từ 0,5 đến 3,0 atm; Chịu được dung dịch axit, kiềm, dầu (độ bão hòa lên đến 20%) Nhiệt độ làm việc: từ -30 °C đến + 80 °C
34	Cao su chịu dầu	Chiều dày: 3mm Chiều rộng khổ: 1000mm Áp suất làm việc từ 0,5 đến 3,0 atm; Chịu được dung dịch axit, kiềm, dầu (độ bão hòa lên đến 20%) Nhiệt độ làm việc: từ -30 °C đến + 80 °C
35	Cao su giảm chấn	Chất liệu cao su chịu dầu, chịu hóa chất, chịu nhiệt, đàn hồi. Kích thước D ngoài (mm): 26mm Kích thước d trong (mm): 14mm Kích thước độ dày (mm): 6mm
36	Cao su non	Thành phần chính: polyurethane Màu sắc: Đen Dạng: tấm dày 2 mm
37	Cao su tai nghe	Chất liệu: Cao su mềm Kích thước: Ø75x20xØ35 mm
38	Cáp	Đường kính cáp: 6 mm Vỏ bọc nhựa trong suốt Độ dày nhựa: 2 mm
39	Chất đóng rắn	Đóng rắn pha sơn Làm cứng sơn Màu sắc: trong suốt Không chứa chì và crom dễ bay hơi Dùng cho sơn 2K đóng gói: 0,5 lít/ hộp tỷ lệ pha 10-30%
40	Chất đóng rắn	Dạng: Chất làm cứng đa năng tốc độ trung bình Công dụng: làm đông cứng

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Pha với sơn phủ bóng mờ PPG D8115, chất đóng rắn tỉ lệ 3:1:1,5
		Nhiệt độ sử dụng: 18-25 độ C Thành phần: + Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type); % khối lượng: 50-70 + hydrokarboner, C9, aromater < 0.1% kumen; % khối lượng: 10-19 + xylen; % khối lượng: 10-25 + 2-metoksy1-metyletylacetat; % khối lượng: 5-10 + solventnafta (petroleum), lett aromatisk Note(r) P; % khối lượng: 1-5 + n-butylacetat ; % khối lượng: 1-5 + etylbenzen; % khối lượng: 1-5 + heksametylen1,6-diisocyanat ; % khối lượng: <0,1
41	Chất đóng rắn	Hình thức: chất lỏng Màu: trong suốt Pha với sơn lót cây chân chống ăn mòn Tỷ lệ 1:1 Thời gian khô sau sơn 15 phút với chiều dày bề mặt 4-7 um
42	Chất tạo bóng	Dạng lỏng, trong suốt Làm bề mặt bê tông, tường gạch đỏ, tường xi măng, đá chẻ, gạch ốp Norco, gạch bông, gạch tàu, đồ nội ngoại thất bằng bê tông, xi măng,... khi sơn hoàn thiện bóng đẹp như gương, chống bụi, có độ cứng cao, chống mài mòn tốt
43	Chỉ khối	Thành phần: 100% Silk Trọng lượng: 300gram/cuộn Màu xanh bộ đội Kích cỡ sợi: len sợi 1mm
44	Chổi quét sơn	Chất liệu cán:Gỗ Bề rộng:4 inch Độ dày:20 mm, 120/T Chiều dài sợi chổi:70mm
45	Chổi quét sơn	Chất liệu cán:Gỗ

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Bề rộng: 25 mm Độ dày: 16 mm Chiều dài sợi chải: 70mm
46	Chổi quét sơn	Chất liệu cán: Gỗ Bề rộng: 4 inch Độ dày: 30 mm, 120/T Chiều dài sợi chải: 70mm
47	Chổi quét sơn	Chất liệu cán: Gỗ Bề rộng: 4 inch Độ dày: 50 mm, 120/T Chiều dài sợi chải: 70mm
48	Chổi quét sơn	Chất liệu cán: Gỗ Bề rộng: 75 mm Độ dày: 16 mm Chiều dài sợi chải: 70mm
49	Cồn	Công thức hóa học là C_2H_6O hoặc C_2H_5OH Tỷ trọng: 0.8 g/cm ³ Hóa rắn: Ở -114.15 độ C. Điểm sôi: 78.39 độ C. Nồng độ: 95%
50	Dao dọc giấy	Đặc điểm kỹ thuật: 142 × 18 × 11MM (dao cắt) Chất liệu: ABS + thép công cụ carbon + Thép tấm cán nguội Đóng gói: Thẻ vỉ, 12 cái / hộp, 192 cái / carton Kích thước lưỡi: 0,4 × 9 × 80MM Loại lưỡi dao: 13 lưỡi tháo rời Màu sắc: Màu xám kim loại
51	Dầu	Dầu xịt chống gỉ, bôi trơn Khối lượng: 300g/hộp
52	Dầu	Dạng tồn tại: Lỏng Độ nhớt trung bình ở 20 °C: 66,6 Nồng độ axit: <0,05 mg KOH / g
53	Dầu	Màu sắc: Trong suốt Tỷ trọng: (0,792 ÷ 0,800) kg/cm ³ Tỷ lệ cặn: 0% Tỷ lệ nước: 0%
54	Dầu bóng	Thành phần: Nhựa tổng hợp, Polyol Acrylic 75%, dung môi 14%, phụ gia hoạt động bề mặt 0.5%, chất xúc tác 0.5%

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Thời gian khô: max 0,5h
		Độ bền va đập: min 45kg/cm ²
		Hàm lượng không bay hơi: 80 – 90%
55	Dầu bóng	Được chế tạo từ Nitrocellulose trong dung tích 850ml/hộp Màu sắc: Trong suốt Độ Bóng: Bóng Độ phủ sơn: 10-15 m ² /lít/1 lớp Dung môi pha: TOA Thinner #71 Tỷ trọng Kg/L: 0.95-1.00 kg/lít Thời gian khô: Khô bề mặt 6 phút
56	Dầu bóng	Màu sắc: Bóng, trong suốt Thành phần: Chất tạo màng, Dung môi, Phụ gia: Bề mặt màng sơn Tỷ trọng: 0.86 - 0.96 kg/lít Độ phủ lý thuyết: 12 - 14 m ² /lít/lớp Thời gian khô: (tại 30 độ C) - Khô bề mặt: 2 - 4 giờ - Sơn lớp kế tiếp: 6 - 8 giờ - Khô hoàn toàn: Sau 6 giờ
57	Đầu cổ cáp	Đường kính ngoài: 45mm Đường kính trong: 35mm Chiều dài: 270 mm Vật liệu: cao su
58	Dây chảo	Dây chảo có cấu trúc gồm nhiều lọn sợi nylon bện chặt lại với nhau theo kiểu xoắn ốc. Đường kính: Φ20mm Chiều dài: 10 m
59	Dây rút	Chất liệu: nhựa dẻo PA66 Màu sắc: trắng Kích thước: (2,5x100)mm
		Kích thước 3x150mm
60	Dây rút	Màu sắc: trắng Túi 100 chiếc Chất liệu: nhựa
61	Dây rút	Kích thước 4,6x250mm Màu sắc: trắng Túi 100 chiếc Chất liệu: nhựa
62	Đệm amiang	Chất liệu Amiăng; Đường kính Ø100x 3mm Có bản vẽ kèm theo

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
63	Đệm amiang	Chất liệu Amiăng; Đường kính Ø215xØ160x3 Có bản vẽ kèm theo
64	Đệm cao su	Chất liệu: Cao su tổng hợp Kích thước: 300x264x3 Có bản vẽ kèm theo
65	Đệm chống nước	Chất liệu: Cao su tổng hợp Kích thước Ø37x3x0,5 mm
66	Đệm chống nước	Chất liệu: Cao su tổng hợp Kích thước Ø65x5x0,5 mm
67	Đệm đầu cố định ống sóng	Chất liệu: Thép hợp kim mạ Crom Đường kính ngoài: 18,55 mm Đường kính trong: 17,22 mm
68	Đệm khớp cần	Kích thước :Ø40x Ø32x3 Có bản vẽ kèm theo
69	Đệm ni ốp cáp cần	Kích thước :10x20x400 Có bản vẽ kèm theo
70	Dung môi	Chất pha loãng sơn Khối lượng riêng 980 g/lít ±2% Thời gian khô 4 giờ Thành phần: Mesitylen ≤0,2% Methoxypropyl acetat ≤0,2% Ethylbenzene ≤1% N-Butyl acetat 50-60% Methoxy-methylethyl acetat 25-30% Xylene 7-10%
71	Dung môi	Màu sắc Trong suốt Đặc điểm Hòa tan tốt, bay hơi nhanh Tỷ trọng (ở 25 °C) 0,85 ± 0,05 g/ml Tỷ lệ pha loãng sơn 5-20 % tùy loại sơn / ứng dụng cụ thể Ứng dụng Pha loãng sơn epoxy (các sản phẩm EF-1, EP-1, D500 ...), vệ sinh dụng cụ, tẩy rửa, pha loãng sơn giao thông lạnh
72	Dung môi	Dung môi pha sơn Tỷ lệ 10-15% Thời gian khô 1 Giờ Dung môi gốc alkyd Tỷ trọng: 0.88 g/cm3 Độ nóng chảy: -74oC (-101OF; 199K) Điểm sôi: 126oC (256OF; 399K)

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Độ hòa tan trong nước: 0.7 g/100ml (20oC)
73	Dung môi	Sản phẩm hình thành từ việc chưng cất dầu mỏ - không chứa dầu Dung môi chậm khô sử dụng ở nhiệt độ từ 35-45 oC đóng gói 2,5/5 lít/ hộp Làm sạch bề mặt trước khi sơn Sản phẩm được sử dụng trong trường hợp: - Thời tiết ẩm - Khu vực lớn
74	Dung môi	Dạng: Chất pha loãng chậm Công dụng: kiểm soát độ nhớt, pha loãng sơn Nhiệt độ sử dụng: 25-35 độ C Pha với sơn phủ bóng mờ PPG D8115, chất đóng rắn tỉ lệ 3:1:1,5 Thành phần: + 2-methoxy-1-methylethylacetát % khối lượng: 25-50 + ethyl-acetát % khối lượng: 25-50 + 2-butoxyethyl-acetát % khối lượng: 10-20 + (2-methoxypropyl)-acetát % khối lượng: <0,3
75	Dung môi Thinner 91-92	Hình thức: chất lỏng Màu: trong suốt Mùi: đặc trưng Điểm sáng: 22,81 ° C Nhiệt độ tự bốc cháy:> 415 ° C Giới hạn nổ thấp hơn: 1,06% (V) Tỉ trọng: 0,84 g / cm ³
		Độ hòa tan trong nước: hòa tan một phần Độ nhớt: 50 mPa.s ở 23 ° C
76	Ga	Bình ga Dung tích: 12kg/bình
77	Găng tay sợi	Găng tay sợi tẩy trắng, 100% Cotton Loại: kim 7 Quy cách: 65 gr/đôi
78	Giấy A4	Kích thước: A4 (210 x 297mm) Định lượng: 70gsm, giấy trắng, độ sắc

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		nét cao, phù hợp in 2 mặt cho nhiều loại máy in. Quy cách: 500 tờ/Ram, 5 Ram/thùng
79	Giấy nền	Chất liệu giấy nền (giấy dầu) Độ dày: 0,2mm Khổ rộng: 1m Chiều dài: 15m
80	Giấy nhám nước	Chất liệu: 1 mặt nền giấy và 1 mặt ráp mịn Quy cách đóng gói: 100 tờ/xấp Hạt cát: Silocon Carbide Qui cách: 9"x11" (230mm x 280mm) Độ hạt nhám: P1500 hay #1500
81	Giấy ráp	Kích thước 230x280 mm Độ mịn hạt 100
82	Giấy ráp	Kích thước: 100x200 mm Độ nhám 80
83	Giấy ráp	Giấy ráp rất dai, bề mặt nhám có các lỗ dễ dàng thoát bụi, mặt sau là đế lưới thuận tiện bóc dán vào đế chà. Đường kính giấy ráp: 150mm Độ nhám hạt: P150
84	Giấy ráp	Giấy ráp rất dai, bề mặt nhám có các lỗ dễ dàng thoát bụi, mặt sau là đế lưới thuận tiện bóc dán vào đế chà. Đường kính giấy ráp: 150mm Độ nhám hạt: P320
85	Giấy ráp	Giấy ráp dai, bề mặt nhám có các lỗ dễ dàng thoát bụi, mặt sau là đế lưới thuận tiện bóc dán vào đế chà. Độ mịn: P320 Kích thước: (70x198)mm
86	Giấy ráp	Kích thước 230x280 Độ mịn hạt: 150
87	Giấy ráp	Độ mịn: P240 Kích thước: dài x rộng dày: 280x230x 1,4 mm
88	Giấy ráp	Kích thước (230x280) mm Độ mịn P320
89	Giấy ráp	Đường kính ngoài: 125 mm Đường kính lỗ 22 mm Độ mịn hạt: 36
90	Giấy ráp	Kích thước 230x280

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Độ hạt 400
91	Giấy ráp	Kích thước 230x280 Độ hạt 500
92	Giẻ bảo quản	Chất lượng giẻ:Sợi vải mềm, thấm hút nước tốt
93	Gioăng	Vật liệu chế tạo: Cao su tổng hợp, chịu nhiệt, chịu dầu Đường kính ngoài: Ø47, đường kính trong: Ø25, chiều dày: 15 mm Nhiệt độ làm việc: -40 °C- + 150 °C
94	Gioăng	Kích thước 515x485xR40 mm (Bo tròn góc R40), tiết diện gioăng 15x15 Chất liệu: cao su chịu dầu
95	Gioăng	Kiểu gioăng: hình tròn tiết diện chữ nhật Chất liệu cao su chịu dầu, chịu hóa chất, chịu nhiệt. Kích thước D trong (mm): 30 mm Kích thước D ngoài (mm): 35 mm Kích thước chiều cao H (mm): 5 mm Bề mặt gioăng: phẳng, bóng
96	Gioăng	Kích thước: Ø70x4x4 Chất liệu: cao su chịu dầu
97	Gioăng	Vật liệu chế tạo: Cao su tổng hợp, chịu nhiệt, chịu dầu; Cường lực kéo dãn: 10 Mpa Đường kính ngoài: Ø42, đường kính trong: Ø20, chiều dày: 10 mm Nhiệt độ làm việc: -40 °C+ 150 °C
98	Gioăng	Vật liệu chế tạo: Cao su tổng hợp, chịu nhiệt, chịu dầu Đường kính ngoài: Ø42, đường kính trong: Ø20, chiều dày: 10 mm Nhiệt độ làm việc: -40 °C- + 150 °C
99	Gioăng	Chất liệu: Cao su tổng hợp Kích thước Ø65x63x3 mm
100	Gioăng	Dài 80 cm x rộng 47 cm ngang 3mm, nhiệt độ hoạt động: -40 độ C ÷ 106 độ C, độ bền kéo: 5mpa. Hình thức: Phẳng 2 mặt, có dạng tấm.
101	Gioăng	Dài 15,3 cm x rộng 0,9 cm x ngang 3mm, nhiệt độ hoạt động: -40 độ C ÷ 120 độ C

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
102	Gioăng	Kích thước: Ø340xØ4 Hình dạng: Tròn Chất liệu: Cao su chịu dầu
103	Gioăng	Số 1: Kích thước: 720x430 mm Bo góc R50 mm Tiết diện: 15x15 mm Chất liệu: Cao su chịu dầu Số 2: Hình dạng tròn kích thước Ø625 mm tiết diện 15x15 mm Chất liệu: cao su chịu dầu
104	Gioăng	kích thước Ø85 Tiết diện 5x3 mm Chất liệu: Cao su chịu dầu
105	Gioăng	Chất liệu: Cao su tổng hợp Cường lực kéo dãn: 10 Mpa Kích thước Ø16x14x2,5
106	Keo	Thành phần chính: hỗn hợp các polyme Thể lỏng ở 20 °C Độ nhớt: 85-165; Dung môi: MIBK, MEK, Xylen Không màu, mau khô 3-10 giây
107	Keo	Thành phần chính: CH ₂ CL ₂ Thể lỏng ở 20 °C Không màu Khối lượng: 5 gram/hộp
108	Keo	Dạng tồn tại ở 20°C: Thể lỏng sệt Màu sắc: Vàng nâu Thể tích: 600 ml/hộp
109	Keo	Loại keo: Polyurethane (PU) Dùng bảm dính, trét đắp, bịt khe hở bề mặt nhôm, kính, mối hàn. Màu: Trắng kem Thời gian khô bề mặt (min) 30-40 Tốc độ khô (mm/24h) 3.0 Tỉ trọng (g/cm ³) 1.2±0.05 Độ nhớt (g/min) 60-100 Độ khô (%) 95 Độ cứng (HA) 45 Độ kéo dãn (Mpa) 2.0 Độ kéo tới đứt (%) 400 Độ kéo ngang (Mpa) 1.6

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Lực kéo rách (Mpa) 7.5
		Son bám được
110	Keo	Màu đỏ Chịu nhiệt <343°C Thời gian khô <5 phút Độ bền kéo > 1 Mpa Tỉ trọng $1,01 \pm 0,03$ Khối lượng: 85 gram
111	Keo dán cao su	Dễ cháy, nhiệt độ cháy: 410 oC Giới hạn nổ < 7,9 Vol% Áp suất hơi (20 °): 77 mbar Mật độ (20 °): 1,45 g / ml Độ tan trong nước (20 °) không thể trộn lẫn Độ nhớt: 3000 mPas Hàm lượng dung môi, VOC < 90% (% trọng lượng) Dung môi: Trichloroethylene Màu sắc: Xanh lá cây
112	Keo lót	Tỉ trọng: 1,25 g/ml PH: 8-9 Thời gian khô: < 4 phút
113	Keo nền	Qui cách: Ø 10.8mm x 260mm Màu sắc: Trắng trong Thời gian chờ: ~ 45 giây Thời gian khô: ~ 15 giây
		Nhiệt độ hóa mềm: 88 +/- 5 °C
114	Keo silicone	Dung tích : 300 ml/ hộp Màu sắc: Trắng Thời gian khô ở 23 °C < 12 phút Độ cứng: 38 (JIS type A) Trọng lượng riêng: $1,37 \pm 0,05$ kg/lit
115	Khẩu trang vải	Chất liệu từ vải thông thường, vải lưới thoáng khí Cấu tạo 3 lớp: lớp vải, lớp bông, lớp vải lưới Quai đeo: thun co giãn, êm
116	Kính bảo hộ	Chất liệu Polycarbonate (PC) Chủng loại Kính chống hóa chất Lớp phủ trong kính Anti-fog Màu sắc Transparent, Clear Chống tia UV: 99,9%
117	Ma tít 2 thành phần	Hợp chất: gồm hai thành phần được

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		đặc chế từ nguyên chất Polyester Resin 100% và chất làm cứng Hardener. Khô nhanh trong vòng 5 – 6 phút. Xả nhám khoảng sau 20 – 30 phút
118	Mặt nạ phòng độc	Chất liệu : Màng Poly công nghệ mới, nhựa và silicon cao cấp Loại : mặt nạ toàn mặt loại 2 Phin lọc. Kết hợp với phin lọc seri 6000 hay 2097, 5N11 Màu sắc : Xám Sử dụng được nhiều lần, Phin lọc và từng bộ phận có thể thay thế
119	Matic trét đắp	Gồm 2 thành phần Nhiệt độ dưới 20oC thì sử dụng 2% dung môi pha, nhiệt độ trên 20oC thì sử dụng 1% dung môi pha Thời gian khô 4-10 Phút với 35 độ C Đóng hộp 1-2 kg/ hộp Thành phần từ polyester
120	Mực cảm quang	Dạng mực tự khô và trở thành một chất rắn Màu mực: Xanh dương Khối lượng: 100 gram (khoảng 80ml) 1ml có thể làm cho một kích thước 10 x 15cm
121	Mực in lưới màu đỏ	Màu: đỏ Thành phần: CPE, CPP, dung môi 719, 718, 783. Kích thước: 1kg/hộp Đặc tính: In PP, PE, PET, OPP, BOPP
122	Mực in lưới màu trắng	Màu: Trắng Thành phần: CPE, CPP, dung môi 710, 718, 785. Kích thước: 1kg/hộp Đặc tính: In PP, PE, PET, OPP, BOPP
123	Mực in lưới màu xanh	Màu: Xanh Thành phần: CPE, CPP, dung môi 721, 730, 781. Kích thước: 1kg/hộp Đặc tính: In PP, PE, PET, OPP, BOPP
124	Nắp cầu chì	Vật liệu: Nhựa cứng Đường kính ngoài: 15 mm Đường kính trong: 7 mm

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Cao: 22 mm
		Kiểu ren ngoài
125	Nắp chụp cáp	Kích thước: Ø120x115 Có bản vẽ kèm theo
126	Nắp đầu cắm	Vật liệu: Nhựa dẻo Đường kính ngoài: 22 mm Đường kính trong: 20 mm Dài: 37 mm Kiểu ren ngoài
127	Nắp đầu cắm	Dạng Nắp đầu cắm KΓ3×10+1×6 hoặc tương đương
128	Nắp đầu cắm	Dạng Nắp đầu cắm PK-75-4-12 hoặc tương đương
129	Nắp đầu cắm	Vật liệu: Nhựa cứng Đường kính ngoài: 80 mm Đường kính trong: 66 mm Cao: 80 mm Bước ren: 2,5 Kiểu ren trong
130	Nắp nhựa	Vật liệu: Nhựa dẻo Đường kính ngoài: 67 mm Đường kính trong: 64 mm Cao: 32 mm Kiểu ren trong
131	Nhám xốp	Bề mặt nhám: P400 Kích thước: (115x125) mm Dùng mài mịn bề mặt bắn sơn, thích hợp để dùng bằng tay
132	Nhựa thông	Là vật liệu hàn trong lĩnh vực sản xuất các linh kiện, thiết bị điện tử,... tại các mối hàn, giúp mối hàn, các vết nối giữa những linh kiện, dây dẫn.
		Vật liệu: Cao su chịu dầu
133	Ống cao su	Kích thước: Đường kính trong: Ø10 Đường kính ngoài: Ø15, chịu dầu, chịu nhiệt Nhiệt độ làm việc: -40 °C đến 120 °C Độ cứng: 50-80 HB
134	Ống cao su	Vật liệu: Cao su chịu dầu Kích thước: Đường kính trong: Ø22 Đường kính ngoài: Ø27, chịu dầu, chịu

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		nhiệt Nhiệt độ làm việc: -40 °C đến 120 °C Độ cứng: 50-80 HB
135	Ống cao su	Cấu tạo: Cao su cao cấp và các lớp bố vải Số lớp bố vải: 3 lớp, đường kính trong: 25mm, độ dày: 4mm, Chịu áp lực: 20Bar, chịu nhiệt độ: 80 độ C, 100 độ C Màu sắc: Đen nhám
136	Ống cao su	Vật liệu: Cao su chịu dầu NBR, FFKM, NEOPRENE Kích thước: Đường kính trong: Ø27, đường kính ngoài: Ø36 Nhiệt độ làm việc: -40 °C- + 150 °C Độ cứng: 50-80 HB
137	Ống cao su	Vật liệu: Cao su chịu dầu Kích thước: Đường kính trong: Ø4 Đường kính ngoài: Ø4,5, chịu dầu, chịu nhiệt Nhiệt độ làm việc: -40 °C đến 120 °C Độ cứng: 50-80 HB
138	Ống cao su	Vật liệu: Cao su chịu dầu Kích thước: Đường kính trong: Ø6 Đường kính ngoài: Ø7, chịu dầu, chịu nhiệt Nhiệt độ làm việc: -40 °C đến 120 °C Độ cứng: 50-80 HB
139	Ống cao su	Vật liệu: Cao su chịu dầu Kích thước: Đường kính trong: Ø16 Đường kính ngoài: Ø21, chịu dầu, chịu nhiệt Nhiệt độ làm việc: -40 °C đến 120 °C Độ cứng: 50-80 HB
140	Ống gen nhựa	Ống: PVC dẻo, trong suốt Nhiệt độ hoạt động : - 5 °C đến +60 °C Đường kính: Ø10 Màu sắc: trắng
141	Ống gen nhựa	Chất liệu nhựa Màu sắc: Trắng

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Đường kính 10 mm Điện áp cách điện >500 V
142	Ống ghen nhiệt	Đường kính: Ø25 Độ dày: 0.30 mm (± 0.1 mm) Nhiệt độ co: 125 °C Đường kính sau khi co: 50% Chiều dài sau khi co: 92% Nhiệt độ hoạt động: -55°C ~ 125°C Điện áp cách điện: 600 V Màu sắc: Đen
143	Ống ghen nhiệt	Đường kính: Ø30 Độ dày: 0.30 mm (± 0.1 mm) Nhiệt độ co: 125 °C Đường kính sau khi co: 50% Chiều dài sau khi co: 92% Nhiệt độ hoạt động: -55°C ~ 125°C Điện áp cách điện: 600 V Màu sắc: Đen
144	Ống ghen nhiệt	Đường kính: Ø10 Độ dày: 0.25mm (± 0.1 mm) Nhiệt độ co: 125 °C Đường kính sau khi co: 50% Chiều dài sau khi co: 92% Nhiệt độ hoạt động: -55°C ~ 125°C Điện áp cách điện: 600 V Màu sắc: Đen
145	Ống ghen nhiệt	Đường kính: Ø3 Độ dày: 0.20mm (± 0.1 mm) Nhiệt độ co: 120 °C Đường kính sau khi co: 50% Chiều dài sau khi co: 92% Nhiệt độ hoạt động: -60°C ~ 120°C Màu sắc: Đen
146	Ống ghen nhiệt	Đường kính: Ø4 Độ dày: 0.20mm (± 0.1 mm) Nhiệt độ co: 120 °C Đường kính sau khi co: 50% Chiều dài sau khi co: 92% Nhiệt độ hoạt động: -60°C ~ 120°C Màu sắc: Đen
147	Ống ghen nhiệt	Đường kính: Ø6 Độ dày: 0.20mm (± 0.1 mm) Nhiệt độ co: 120 °C

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Đường kính sau khi co: 50% Chiều dài sau khi co: 92% Nhiệt độ hoạt động: -60°C ~ 120°C Màu sắc: Đen
148	Ống ghen nhiệt	Đường kính: Ø8 Độ dày: 0.25mm (±0.1mm) Nhiệt độ co: 125 °C Đường kính sau khi co: 50% Chiều dài sau khi co: 92% Nhiệt độ hoạt động: -55°C ~ 125°C Điện áp cách điện: 600 V Màu sắc: Đen
149	Ống ghen trắng	Màu sắc: Trắng Loại nhãn: nhãn đa lớp loại tiêu chuẩn Đường kính ống: Ø2.5mm Chiều dài cuộn ống: 100m Sử dụng cho: các loại máy in ống
150	Ống ghen trắng	Màu sắc: Trắng Loại nhãn: nhãn đa lớp loại tiêu chuẩn Đường kính ống: Ø3.2mm Chiều dài cuộn ống: 100m Sử dụng cho: các loại máy in ống
151	Ống ghen trắng	Màu sắc: Trắng Loại nhãn: nhãn đa lớp loại tiêu chuẩn Đường kính ống: Ø3.6mm Chiều dài cuộn ống: 100m Sử dụng cho: các loại máy in ống
152	Ống ghen trắng	Màu sắc: Trắng Loại nhãn: nhãn đa lớp loại tiêu chuẩn Đường kính ống: Ø4.2mm Chiều dài cuộn ống: 100m Sử dụng cho: các loại máy in ống
153	Ống ghen trắng	Màu sắc: Trắng Loại nhãn: nhãn đa lớp loại tiêu chuẩn Đường kính ống: Ø5.2mm Chiều dài cuộn ống: 100m Sử dụng cho: các loại máy in ống
154	Ống ghen trắng	Đường kính ống 6,4 mm ± 5% Điện áp làm việc tối đa: 600 V Màu trắng Chiều dày: 0,5 mm ± 5%
155	Ống ghen vải	Gen vải (gen amiang) Đường kính: 5 mm

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Vật liệu: sợi thủy tinh
		Điện áp định mức: 700 V
		Nhiệt độ hoạt động 500 độ C Tính dễ cháy VW-1 Màu sắc: trắng
156	Ống mềm khí nén	Chất liệu: thân làm bằng cao su 4 lớp, có cốt bằng lưới thép. 2 đầu chuyển tiếp làm bằng thép 30 CrMo Kích thước: Ø21x2000 mm Kích thước đầu chuyển tiếp: M24x30 Áp suất làm việc 50 kG/cm ²
157	Phin lọc than hoạt tính	Chất liệu: Than hoạt tính + màng poly Công dụng: Lọc bụi, bảo vệ hô hấp - Mô tả: Phin lọc 3M 6001 được thiết kế với khả năng lọc được nhiều loại hơi hữu cơ. - Nếu bạn làm việc trong môi trường nhiều bụi (phun sơn, thuốc sâu), cần kết hợp phin lọc với tấm lọc và nắp nhựa để giữ tấm lọc. - Tiêu chuẩn: Tiêu chuẩn NIOSH - Màu sắc: Đen
158	Phíp	Kích thước: Ø36 Chiều dài: 1000mm
159	Phíp	Kích thước: Ø50 Chiều dài: 1000mm
160	Phốt đánh gỉ	Đế thép hợp kim có kích thước lỗ trục ren M14x2, thích hợp với nhiều loại máy mài, máy đánh bóng khác nhau, đường kính ngoài Ø100
161	Phốt đánh gỉ	Đế thép hợp kim có kích thước lỗ trục ren M14x2, thích hợp với nhiều loại máy mài, máy đánh bóng khác nhau, đường kính ngoài Ø150
162	Phốt dầu	Chất liệu: Bề mặt cao su có lò xo chịu tải bằng thép carbon Đặc tính: chịu lực, chịu nhiệt, chịu mài mòn, chịu dầu Hình dạng: trụ tròn Kích thước: 130x100x12 Áp suất tĩnh tối đa: 5 MPa
163	Phốt dầu	Chất liệu: Cao su Đặc tính: chịu lực, chịu nhiệt, chịu mài

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		mòn, chịu dầu Hình dạng: trụ tròn Kích thước: 130x150x12 mm Môi chất: dầu nhớt
164	Phốt dầu	Chất liệu: Bề mặt cao su có lò xo chịu tải bằng thép carbon Đặc tính: chịu lực, chịu nhiệt, chịu mài mòn, chịu dầu Hình dạng: trụ tròn Kích thước: 130x170x12 Áp suất tĩnh tối đa: 5 MPa
165	Phốt dầu	Chất liệu: Cao su Đặc tính: chịu lực, chịu nhiệt, chịu mài mòn, chịu dầu Hình dạng: trụ tròn Kích thước: 17x35x8 mm Môi chất: dầu nhớt
166	Phốt dầu	Chất liệu: Cao su Đặc tính: chịu lực, chịu nhiệt, chịu mài mòn, chịu dầu Hình dạng: trụ tròn Kích thước: 25x45xx8 mm Môi chất: dầu nhớt
167	Phốt dầu	Chất liệu: Cao su Đặc tính: chịu lực, chịu nhiệt, chịu mài mòn, chịu dầu Hình dạng: trụ tròn Kích thước: 30x50x8 mm Môi chất: dầu nhớt Áp suất làm việc: 2-5 at
168	Phốt dầu	Chất liệu: Cao su Đặc tính: chịu lực, chịu nhiệt, chịu mài mòn, chịu dầu Hình dạng: trụ tròn Kích thước: 35x55x8 mm Môi chất: dầu nhớt
169	Phốt dầu	Chất liệu: Bề mặt cao su có lò xo chịu tải bằng thép carbon Đặc tính: chịu lực, chịu nhiệt, chịu mài mòn, chịu dầu Hình dạng: trụ tròn Kích thước: 40x18x10 Áp suất tĩnh tối đa: 5 MPa

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Chất liệu: Cao su Đặc tính: chịu lực, chịu nhiệt, chịu mài mòn, chịu dầu
170	Phốt dầu	Hình dạng: trụ tròn Kích thước: 40x20x10 Môi chất: dầu nhớt
171	Phốt dầu	Chất liệu: Cao su Đặc tính: chịu lực, chịu nhiệt, chịu mài mòn, chịu dầu Hình dạng: trụ tròn Kích thước: 42x62x8 mm Môi chất: dầu nhớt
172	Phốt dầu	Chất liệu: Cao su Đặc tính: chịu lực, chịu nhiệt, chịu mài mòn, chịu dầu Hình dạng: trụ tròn Kích thước: 48x70x10 Môi chất: dầu nhớt
173	Phốt dầu	Chất liệu: Cao su Đặc tính: chịu lực, chịu nhiệt, chịu mài mòn, chịu dầu Hình dạng: trụ tròn Kích thước: 50x72x10 mm Môi chất: dầu nhớt
174	Phốt dầu	Chất liệu cao su chịu dầu, chịu hóa chất, chịu nhiệt, đàn hồi. Kích thước d trong (mm): 55mm Kích thước D ngoài (mm): 72mm Kích thước chiều cao H (mm): 10mm
175	Phốt dầu	Chất liệu: Cao su Đặc tính: chịu lực, chịu nhiệt, chịu mài mòn, chịu dầu Hình dạng: trụ tròn Kích thước: 65x82x10 mm Môi chất: dầu nhớt
176	Sơn bóng mờ	Dạng: phủ bóng mờ Trộn theo thể tích với chất làm cứng, và thiner: 3/1/1,5 Thời gian đông cứng sau khi trộn ở 20 độ C: 1-2 giờ Thời gian sử dụng hiệu quả khi pha: 0-0,5 giờ Độ nhớt phun DIN4/20 độ C: 15 giây

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Kích thước súng sử dụng khi phun: 1,2-1,4 mm Số lượng lớp phủ: 1+1+0,5 lớp Thời gian khô hoàn toàn: + ở 60 độ C: 30 phút + ở 35 độ C: 90 phút
177	Sơn chống gỉ	Sơn lót cây chân trên bề mặt khó bám như nhôm, inox.. Tỉ lệ: 1 : 1 với chất đóng rắn Bắt 2 lớp mỏng Độ dày lớp sơn 5-10 $\mu\text{m} \pm 2\%$ Hàm lượng VOC: 540g/L $\pm 2\%$ Thời gian khô bề mặt 5-8 phút
178	Sơn chống gỉ	Màu sắc: Xám hoặc nâu đỏ Dạng sơn chống gỉ Tỷ trọng: (1,12 ÷ 1,25) kg/l Độ mịn: (45 ÷ 55) μm. Thời gian chảy đo bằng phễu chảy FC4 ở nhiệt độ 30 độ C: (55 ÷ 60) giây. Thời gian khô cấp I với độ dày màng sơn (40 ÷ 50) μm: (18 ÷ 22) giờ. Độ bám dính của màng: 0 điểm Độ bền va đập: 45 kg.cm Độ bền uốn: 2 mm Độ cứng của màng, đo bằng bút chì, không mềm hơn: 3B Hàm lượng chất không bay hơi: (50 ÷ 65)
179	Sơn chống rỉ + đóng rắn	Màu sắc: đen Dạng: sơn phủ chống rỉ Tỷ lệ pha với dung môi: 3;1 Tỷ lệ sơn/ diện tích: 1 lít + dung môi/3 m² Thời gian đông đặc sau khi trộn ở 20 độ C: 60 phút Nhiệt độ sơn tối ưu: 18-20 độ C Điểm chớp cháy: -18 độ C Độ bền: 57% Điện áp đánh thủng: 4,8 kV/mm Khối lượng riêng: 1.120g/lít Nhiệt độ sử dụng: -18 đến 100 độ C Thời gian khô ở 20 độ C: 60 phút Độ ẩm sử dụng < 60%

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Lượng lớp sơn 2-3 lớp để tối ưu chất lượng
		Khoảng thời gian giữa 2 lớp phủ: 60 phút với con lăn sơn, 35 phút với súng phun thời gian khô bề mặt : 60 phút Khô hoàn toàn: 5-7 ngày
180	Sơn dầu đỏ	Màu đỏ Thành phần chính: Nhựa Alkyd Thời gian khô: TCVN 2096:2015 + Khô bề mặt: (1,5 ÷ 5) giờ + Khô hoàn toàn: (10 ÷ 20) giờ + Đóng hộp 100g
		Khối lượng riêng ở 25 độ: (0,9÷1,5) g/cm ³
181	Sơn đen	Màu sơn: đen Thành phần chính: Nhựa Alkyd Độ bóng màng sơn: (70÷90)% (TCVN 2101:2008) Độ bám dính: 1 (TCVN 2097:2015) Độ bền va đập: ≥ 45 kg.cm (TCVN 2100-2:2013) Thời gian khô: TCVN 2096:2015 Khô bề mặt: (1,5 ÷ 5) giờ Khô hoàn toàn: (10 ÷ 20) giờ Hàm lượng VOC: ≤ 550 mg/g (Theo ISO 11890-1:2007)
		Mã màu: 905 (Đỏ) Dạng: Sơn xịt (spray paint) Dung tích/Trọng lượng tịnh: ~400 ml (320g) Màu sắc: Đỏ tươi, độ phủ cao, bóng mịn Sơn khô nhanh (khoảng 5–10 phút bề mặt, 20–30 phút khô hoàn toàn) Độ bám dính tốt trên nhiều bề mặt: kim loại, gỗ, nhựa, thủy tinh...
182	Sơn đỏ	Chịu thời tiết, ít bong tróc, bền màu Bề mặt hoàn thiện mịn, sáng bóng
183	Sơn đỏ	Khối lượng riêng ở 25 độ: (0,9÷1,5) g/cm ³ Màu đỏ Thành phần chính: Nhựa Alkyd Độ bóng màng sơn: (70÷90)% (TCVN 2101:2008)

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Độ bám dính: 1 (TCVN 2097:2015) Độ bền va đập: ≥ 45 kg.cm (TCVN 2100-2:2013) Thời gian khô: TCVN 2096:2015 + Khô bề mặt: (1,5 ÷ 5) giờ + Khô hoàn toàn: (10 ÷ 20) giờ Hàm lượng VOC: ≤ 550 mg/g (Theo ISO 11890-1:2007)
184	Sơn đỏ	Khối lượng riêng ở 25 độ: (0,9÷1,5) g/cm ³ Màu đỏ (885) Thành phần chính: Nhựa Alkyd Độ bóng màng sơn: (70÷90)% (TCVN 2101:2008) Độ bám dính: 1 (TCVN 2097:2015) Độ bền va đập: ≥ 45 kg.cm (TCVN 2100-2:2013) Thời gian khô: TCVN 2096:2015 Khô bề mặt: (1,5 ÷ 5) giờ Khô hoàn toàn: (10 ÷ 20) giờ Hàm lượng VOC: ≤ 550 mg/g (Theo ISO 11890-1:2007)
185	Sơn đỏ	Loại sơn Sơn dầu phủ gốc Alkyd Màu đỏ Thành phần chính Nhựa Alkyd Dung môi pha loãng Dầu thông (Lobster Excellshield) hoặc xăng Tỷ lệ pha:dùng con lăn 5-10%,dùng súng phun 10-15% Dùng súng phun: pha 10-15 % Thời gian khô bề mặt ~ 2-3 giờ Thời gian khô giữa 2 lớp ~ 16-18 giờ Độ che phủ lý thuyết ~ 12 m ² / lít / lớp (lớp phủ 1 lớp) Số lớp khuyến nghị 2-3 lớp phủ Đặc tính nổi bật Bám dính tốt, màng sơn đẹp & bền màu, chống rỉ, chống ẩm mốc, chống bụi tốt
186	Sơn Epoxy màu đen	Hệ Sơn: Sơn phủ Màu sắc: Màu đen Độ phủ sơn: 0.15-0.4 kg/m ² /lớp

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Pha với chất đóng rắn
		Tỷ lệ pha sơn: Pha tối đa 10%
		Dung môi pha: dung môi DMT3 – EP Sơn 2 lớp Màng sơn epoxy có tính năng cơ lý cao: độ bám dính cao, đánh cứng, chịu mài mòn tốt. Bền màu, bền nước, bền hóa chất. Lượng sơn tiêu tốn cho 1 m ² sản phẩm: 150 - 400g Thời gian khô: Khô bề mặt 1 giờ
187	Sơn ghi	Khối lượng riêng ở 25 độ: (0,9÷1,5) g/cm ³ Màu sắc: ghi (927) Độ phủ lý thuyết: 12 m ² /lít/lớp Thành phần chính: Nhựa Alkyd Độ bóng màng sơn: (70÷90)% (TCVN 2101:2008) Độ bám dính: 1 (TCVN 2097:2015) Độ bền va đập: ≥ 45 kg.cm (TCVN 2100-2:2013) Thời gian khô: + Khô bề mặt: (2 ÷ 3) giờ + Khô giữa 2 lần sơn: (16 ÷ 18) giờ
188	Sơn ghi	Khối lượng riêng ở 25 độ: (0,9÷1,5) g/cm ³ Màu ghi nhạt Thành phần chính: Nhựa Alkyd Độ bóng màng sơn: (70÷90)% (TCVN 2101:2008) Độ bám dính: 1 (TCVN 2097:2015) Độ bền va đập: ≥ 45 kg.cm (TCVN 2100-2:2013) Thời gian khô: TCVN 2096:2015 Khô bề mặt: (1,5 ÷ 5) giờ Khô hoàn toàn: (10 ÷ 20) giờ Hàm lượng VOC: ≤ 550 mg/g (Theo ISO 11890-1:2007)
189	Sơn lót bề mặt	Sơn lót điền đầy bề mặt 888 Tỉ lệ: 4:1:1 Độ nhớt: 16–18 secs DIN4 Thời gian sử dụng sau khi pha ở 20 độ

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		C: 2 giờ Bắn 2-3 lớp Độ dày 45-60 micron, khô tự nhiên ở 30 độ C 30 phút, sấy nhiệt 60 độ C 10 phút Độ bám dính test kẻ ô 1mm x10 ô Độ va đập: test con dọi dưới 50kg
190	Sơn lót chống gỉ epoxy	Sơn chống gỉ 895 Tỷ lệ: 4:1:1 Độ nhớt: 16-18 secs DIN4 Thời gian sử dụng sau khi pha ở 20 độ C: 2 giờ Bắn 2 lớp Độ dày 25-35 micron, khô tự nhiên ở 30 độ C 30 phút, sấy nhiệt 60 độ C 10 phút Độ bám dính test kẻ ô 1mm x10 ô Độ va đập: test con dọi dưới 50kg
191	Sơn lót chống gỉ Epoxy màu ghi	Thành phần: nhựa epoxy, bột màu chống gỉ, dung môi hữu cơ Màu: ghi hoặc nâu đỏ Bề mặt sơn; Kim loại Màng sơn epoxy có độ bám dính cao Độ cứng cao, bền nước, bền hóa chất. Đóng gói: 5kg/Bộ (A:B=4:1) Độ dày màng sơn khô: 35- 50µm. Độ phủ sơn: 0.1-0.15 kg/m ² /lớp 1kg sơn lót chống gỉ sơn được 8-10m ²
192	Sơn màu	Dạng: Sơn phủ Màu sắc: đen Độ bóng 30Gu Tỷ lệ pha: 3:1:40% dung môi Độ nhớt (MTM21.2++) : 100(s) Độ bám dính Đạt mức ≤1 theo tiêu chuẩn ISO 2409 test kẻ ô 1mm x10 ô Độ va đập Lớn hơn hoặc bằng 50 kg.cm theo TCVN 2100 Màu sắc chênh lệch Cao nhất mức 1 theo TCVN 2102 hoặc CIE 1976 đối với thẻ màu Thời gian khô bề mặt 2-4 tiếng

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Dạng: Sơn phủ Màu sắc: nâu
193	Sơn màu	Độ bóng 30Gu Tỉ lệ pha: 3:1:40% dung môi Độ nhớt (MTM21.2++) : 100(s) Độ bám dính Đạt mức ≤ 1 theo tiêu chuẩn ISO 2409 test kẻ ô 1mm x10 ô Độ va đập Lớn hơn hoặc bằng 50 kg.cm theo TCVN 2100 Màu sắc chênh lệch Cao nhất mức 1 theo TCVN 2102 hoặc CIE 1976 đối với thẻ màu Thời gian khô bề mặt 2-4 tiếng
194	Sơn màu	Dạng: Sơn phủ Màu sắc: Ghi Độ bóng 30Gu Tỉ lệ pha: 3:1:40% dung môi Độ nhớt (MTM21.2++) : 100(s) Độ bám dính Đạt mức ≤ 1 theo tiêu chuẩn ISO 2409 test kẻ ô 1mm x10 ô Độ va đập Lớn hơn hoặc bằng 50 kg.cm theo TCVN 2100 Màu sắc chênh lệch Cao nhất mức 1 theo TCVN 2102 hoặc CIE 1976 đối với thẻ màu Thời gian khô bề mặt 2-4 tiếng
195	Sơn màu	Màu sơn 2K Green Độ bóng 30Gu Tỉ lệ pha: 2:1+10-15% dung môi Độ nhớt (MTM21.2++) : 100(s) Độ bám dính test kẻ ô 1mm x10 ô Độ va đập: test con dọi dưới 50kg
196	Sơn màu	Dạng: Sơn phủ Màu sắc: xanh cốm Độ bóng 30Gu Tỉ lệ pha: 3:1:40% dung môi Độ nhớt (MTM21.2++) : 100(s) Độ bám dính Đạt mức ≤ 1 theo tiêu chuẩn

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		ISO 2409 test kẻ ô 1mm x10 ô Độ va đập Lớn hơn hoặc bằng 50 kg.cm theo TCVN 2100 Màu sắc chênh lệch Cao nhất mức 1 theo TCVN 2102 hoặc CIE 1976 đối với thẻ màu Thời gian khô bề mặt 2-4 tiếng
197	Sơn màu	Dạng: Sơn phủ Màu sắc: đỏ tươi Độ bóng 30Gu Tỷ lệ pha: 3:1:40% dung môi Độ nhớt (MTM21.2++) : 100(s) Độ bám dính Đạt mức ≤ 1 theo tiêu chuẩn ISO 2409 test kẻ ô 1mm x10 ô Độ va đập Lớn hơn hoặc bằng 50 kg.cm theo TCVN 2100 Màu sắc chênh lệch Cao nhất mức 1 theo TCVN 2102 hoặc CIE 1976 đối với thẻ màu Thời gian khô bề mặt 2-4 tiếng
198	Sơn màu	Dạng: Sơn phủ Màu sắc: trắng Độ bóng 30Gu Tỷ lệ pha: 3:1:40% dung môi Độ nhớt (MTM21.2++) : 100(s) Độ bám dính Đạt mức ≤ 1 theo tiêu chuẩn ISO 2409 test kẻ ô 1mm x10 ô Độ va đập Lớn hơn hoặc bằng 50 kg.cm theo TCVN 2100 Màu sắc chênh lệch Cao nhất mức 1 theo TCVN 2102 hoặc CIE 1976 đối với thẻ màu Thời gian khô bề mặt 2-4 tiếng
199	Sơn màu	Dạng: Sơn phủ Màu sắc: màu vàng cát Độ bóng 30Gu Tỷ lệ pha: 3:1:40% dung môi Độ nhớt (MTM21.2++) : 100(s)

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Độ bám dính Đạt mức ≤ 1 theo tiêu chuẩn
		ISO 2409 test kẻ ô 1mm x10 ô Độ va đập Lớn hơn hoặc bằng 50 kg.cm theo TCVN 2100 Màu sắc chênh lệch Cao nhất mức 1 theo TCVN 2102 hoặc CIE 1976 đối với thẻ màu Thời gian khô bề mặt 2-4 tiếng
200	Sơn nhũ chịu nhiệt	Màu sắc: Nhũ sáng Chất tạo màng: (Nhựa Silicon và nhựa tổng hợp khác) Màng sơn khô sấy ở nhiệt độ 200°C. Độ bám dính cao trên bề mặt sắt, thép đen. Màng sơn đàn hồi, cứng, bền nhiệt, bền thời tiết. Định mức độ phủ sơn chịu nhiệt 1m ² sơn hết 100-150g sản phẩm T300 cho một lớp Đóng gói: 5kg/Lon
201	Sơn trắng	Khối lượng riêng ở 25 độ: (0,9÷1,5) g/cm ³ Màu trắng (900) Thành phần chính: Nhựa Alkyd Độ bóng màng sơn: (70÷90)% (TCVN 2101:2008) Độ bám dính: 1 (TCVN 2097:2015) Độ bền va đập: ≥ 45 kg.cm (TCVN 2100-2:2013) Thời gian khô: TCVN 2096:2015 Khô bề mặt: (1,5 ÷ 5) giờ Khô hoàn toàn: (10 ÷ 20) giờ Hàm lượng VOC: ≤ 550 mg/g (Theo ISO 11890-1:2007)
202	Sơn trắng	Màu sắc: Màu trắng Thành phần: Chất tạo màng (30 ÷ 40%), Bột khoáng (15 ÷ 25%), Dung môi (40 ÷ 50%), Phụ gia (0 ÷ 5%) Độ phủ lý thuyết: (12 ÷ 16) m ² /lít/lớp Thời gian khô tại 30°C: + Khô bề

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		mặt: Sau 6 phút + Sơn lớp kế tiếp: Sau 10 phút + Khô hoàn toàn: Sau 1 giờ Đóng hộp: 875 ml
203	Sơn trong suốt điện từ	Màu sắc: Trong suốt Tỷ trọng: $(0,792 \div 0,800)$ kg/cm ³ Tỷ lệ cặn: 0% Tỷ lệ nước: 0%
204	Sơn vàng	Khối lượng riêng ở 25 độ: $(0,9 \div 1,5)$ g/cm ³ Màu vàng Thành phần chính: Nhựa Alkyd Độ bóng màng sơn: $(70 \div 90)\%$ (TCVN 2101:2008) Độ bám dính: 1 (TCVN 2097:2015) Độ bền va đập: ≥ 45 kg.cm (TCVN 2100-2:2013) Thời gian khô: TCVN 2096:2015 Khô bề mặt: $(1,5 \div 5)$ giờ Khô hoàn toàn: $(10 \div 20)$ giờ Hàm lượng VOC: ≤ 550 mg/g
205	Sơn vàng	Chất pha loãng và tỷ lệ pha: dầu thông galant excellshield dùng cho cọ và con lăn 5-10%, dùng súng phun 10-15% Thời gian khô bề mặt 2 – 3 giờ. Thời gian khô giữa 2 lần sơn: 16-18 giờ. Độ phủ lý thuyết: khoảng 35 m ² / 3 lít/ lớp.
206	Sơn vàng	Tỷ trọng: $1,2 \pm 0,05$ Hàm lượng rắn: 55 ± 2 theo khối lượng Cứng và có khả năng chịu mài mòn. Rất nhanh khô Chịu được thời tiết.
207	Sơn xanh quân sự	Màu sắc: Xanh cỏ úa (xanh quân sự) Độ mịn: $(27 \div 30)$ μ m. Thời gian chảy đo bằng phễu chảy FC4 ở nhiệt độ 25 0C: $(55 \div 68)$ giây. Thời gian khô cấp I với độ dày màng sơn $(15 \div 30)$ μ m: $(19 \div 22)$ màng (So kính): $(0,15 \div 0,16)$ Độ phủ của màng: $(74 \div 80)$ g/cm ² Hàm lượng chất không bay hơi: $(50 \div$

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		52,1)%giờ. Độ bám dính của màng: 1 điểm Độ bền va đập: (45 ÷ 50) kg.cm Độ bền uốn: 1 mm Độ cứng của
208	Sơn xịt bóng	Thành phần: Hỗn hợp nhựa Nitroxenlulo và Acrylic Màu sắc: Trong suốt, bóng (A10) Thời gian khô bề mặt : (5 ÷ 10) phút Thời gian khô hoàn toàn: ≤ 1 giờ Độ phủ: (2 ÷ 3) m ² /Bình xịt Chai có dung tích 400 ml, dạng bình xịt cầm tay
209	Sơn xịt đen	Nhựa Nitroxenlulo và Acrylic Màu đen Thời gian khô bề mặt : (5 ÷ 10) phút Thời gian khô hoàn toàn : khoảng 1 giờ Độ phủ: (2 ÷ 3) m ² /chai Thành phần: Hỗn hợp Dung tích 400 ml, dạng xịt
210	Sơn xịt ghi	Dung tích/Trọng lượng tịnh: 400 ml/hộp (~320 g) Loại sơn: Sơn xịt (spray paint) Màu sắc: Ghi xám, bề mặt mịn, bóng nhẹ Khô nhanh: khoảng 5–10 phút bề mặt, 20–30 phút khô hoàn toàn Bền màu, chống bong tróc, chịu thời tiết tốt
211	Sơn xịt ghi	Thành phần: Hỗn hợp nhựa Nitroxenlulo và Acrylic Màu sắc: Màu ghi (A215) Thời gian khô bề mặt : (5 ÷ 10) phút Thời gian khô hoàn toàn: ≤ 1 giờ Độ phủ: (2 ÷ 3) m ² /Bình xịt Chai có dung tích 400 ml, dạng bình xịt cầm tay
212	Sơn xịt ghi đậm	Thành phần: Hỗn hợp nhựa Nitroxenlulo và Acrylic Màu sắc: Màu ghi nhạt Thời gian khô bề mặt : (5 ÷ 10) phút Thời gian khô hoàn toàn : khoảng 1 giờ Độ phủ: (2 ÷ 3) m ² / Chai có dung tích 400 ml, dạng xịt

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
213	Sơn xịt màu bạc	Thành phần: Hỗn hợp nhựa Nitroxenlulo và Acrylic Màu sắc: Màu Bạc Thời gian khô bề mặt : (5 ÷ 10) phút Thời gian khô hoàn toàn : khoảng 1 giờ Độ phủ: (2 ÷ 3) m ² /chai Chai có dung tích 400 ml, dạng xịt.
214	Sơn xịt màu đồng	Thành phần: Hỗn hợp nhựa Nitroxenlulo và Acrylic Màu sắc: Màu đồng Thời gian khô bề mặt : (5 ÷ 10) phút Thời gian khô hoàn toàn : khoảng 1 giờ Độ phủ: (2 ÷ 3) m ² /chai Chai có dung tích 400 ml, dạng xịt
215	Sơn xịt nhũ	Thành phần: Hỗn hợp nhựa Nitroxenlulo và Acrylic Màu sắc: Màu kẽm Thời gian khô bề mặt : (5 ÷ 10) phút Thời gian khô hoàn toàn : khoảng 1 giờ Độ phủ: (2 ÷ 3) m ² /chai Chai có dung tích 400 ml, dạng xịt
216	Súp vẩy	Dạng chất lỏng màu trắng Tan hoàn toàn trong nước, sinh nhiệt mạnh, Hút ẩm. Công thức hóa học: NaOH - 99%
217	Tấm Amiang	Chất liệu: a mi ăng Đặc tính: chịu nhiệt, cách điện Dạng tấm Kích thước: dày 2 mm
218	Thiếc hàn	Kích thước Ø1,2 Chất liệu : 40% chì 60% thiếc
219	Thiếc hàn thanh	Thành phần: 63% thiếc, 37% chì Nóng chảy ở 183°C Hình dạng: Dạng thanh Trọng lượng: 0,5kg
220	Thuốc dây	Chiều dài: 30 m Bề rộng: 12,5 mm
221	Thuốc tím	Công thức hóa học: KMnO ₄ Tên khoa học: Potassium Permanganate Đặc điểm: Dạng hạt cát hoặc tinh thể màu tím than, có ánh kim. Quy cách: 25/thùng
222	Túi đựng tài liệu	Kích thước: 330x240 mm ± 5%

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Màu sắc: Trong suốt Độ dày: 0,2 mm $\pm$ 5%
223	Vải dán miệng loa	Chất liệu: cotton Bề rộng: 1 m Màu nâu Độ dày: 1 mm
224	Vải màn	Vải màn Khổ 1m
225	Vải phin	Khổ vải phin có loại khổ 100 cm Vải phin màu trắng 100% cotton
226	Vecni cách điện	Trọng lượng 4kg/1 thùng Cấp chịu nhiệt F (155°C) Màu sắc vàng trong Khả năng cách điện trong hai sản phẩm là tương đồng như nhau Không thấm nước khô nhanh trong không khí (từ 16-60 phút)
227	Xà phòng	Quy cách: 1kg/gói Loại bột giặt có tinh dầu thơm
228	Xi đánh bóng	Dạng kem Đường kính hộp: 12 cm Chiều cao: 5 cm Khối lượng 220 gram

Mục 2. Bản vẽ

E-HSMT này có bản vẽ kèm theo

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: Trước khi giao hàng, khi hàng đến vị trí tập kết của chủ đầu tư (kho hàng). Kiểm tra bằng các phương tiện đo được kiểm định. Thử nghiệm trên các giá thử và khối mẫu, không tải và có tải theo yêu cầu thiết kế. Hàng hóa không đạt yêu cầu qua kiểm tra, thử nghiệm sẽ không được chấp nhận.