

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 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: “Mua sắm trang bị, dụng cụ năm 2026”.

1.1.4. Loại hợp đồng: Trọn gói.

1.1.5. Thời gian thực hiện gói thầu: 45 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	Bình định mức 100 mL	Bình định mức 100 mL, EU hoặc tương đương
2	Bình định mức 1000 mL	Bình định mức 1000 mL, EU hoặc tương đương
3	Bình tam giác nút mài 250 mL	Bình tam giác nút mài 250 mL hoặc tương đương
4	Bình tam giác nút mài 500 mL	Bình tam giác nút mài 500 mL hoặc tương đương
5	Bộ 3 lưỡi dao bào gỗ	Bộ 3 lưỡi dao bào gỗ thép HSS

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		210x25x3mm hoặc tương đương
6	Bộ 31 tua vít	Bao gồm: + 21 mũi vít CR-V 6,35x25MM: SL3,SL4,SL5,SL6,PH0,PH1,PH2,PH3 ,PZ1,PZ2,T15,T20,H4,H5,H6,SL6,PH 2,PZ0,T10,T25,H3 + 1 mũi khoan 5X100MM có nam châm mạnh + 1 tay vặn chữ T + 1 khớp chuyển đổi bit 4- 6mm(25mm) + 7 đầu tuýp 1/4": 5,6,7,8,9,10,11 Bộ 31 tua vít Total TACSD30316 hoặc tương đương
7	Bộ 5 cây dũa mài kim loại	Bộ 5 cây dũa mài kim loại KAPUSI 8inch 300mm hoặc tương đương
8	Bộ 5 tua vít	Bộ 5 tua vít THT2506052 hoặc tương đương
9	Bộ cờ lê 8-24	Kích thước: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 24mm Bộ cờ lê 8-24 KINGTONY 1215MR hoặc tương đương
10	Bộ cờ lê dẹt 6-32	26 chi tiết: 6, 7, 8, 9, 10, 11,12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32 mm Bộ cờ lê dẹt 6-32 KINGTONY 1225 MR 26 chi tiết hoặc tương đương
11	Bộ Cờ lê ống	Bộ Cờ lê ống 8x9, 10x11, 12x13 Ks Tools 518.0871; 518.0872 518.0873 hoặc tương đương
12	Bộ cờ lê ống chữ T	Bộ cờ lê ống chữ T (7, 8, 10, 12, 13, 14, 16) TUOSEN hoặc tương đương Chất liệu: Thép cacbon Tay cầm bọc nhựa viscose
13	Bộ cờ lê kết hợp có vòng bánh cóc đảo chiều 17 chi tiết 8-32	Cờ lê kết hợp có vòng bánh cóc đảo chiều 72 răng – dòng Pro-Series 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 24, 27, 30, 32 mm Bộ cờ lê TOPTUL kết hợp có vòng bánh cóc đảo chiều 17 chi tiết 8-32 hoặc tương đương
14	Bộ cờ lê vòng miệng	Các size: 6-32mm (6x7mm, 8x9mm,

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		10x11mm, 12x13mm, 14x15mm, 16x17mm, 18x19mm, 20x22mm, 21X23mm, 24X27mm, 25X28mm, 30X32mm) Bộ cờ lê vòng miệng TOTAL THT1022122 kích thước 6 - 32mm hoặc tương đương
15	Bộ cờ lê 8-32mm	Kích thước: 8mm, 9mm, 10mm, 12mm, 13mm, 14mm, 15mm, 17mm, 19mm, 22mm, 24mm, 27mm, 30mm, 32mm Bộ cờ lê YETI 14 cây 8-32mm Model 26911232 hoặc tương đương
16	Bộ đầu khẩu lục giác dài	Số lượng chi tiết: 8 Drive (kích thước gắn tay vặn): 6,35 mm (1/4 inch) Hình dạng đầu: Lục giác (Hexagon) Hệ đo: Metric Vật liệu: Multiple (chất liệu kết hợp theo catalog) Trọng lượng: 510 g Kích thước hộp (W×D×H): 216 × 126 × 47 mm Bao gồm: 8 chi tiết đầu khẩu và 1 giá đỡ Bao gồm: Đầu khẩu (lục giác, dài): 2H-2.5L (2.5 mm) 2H-03L (3 mm) 2H-04L (4 mm) 2H-05L (5 mm) 2H-06L (6 mm) 2H-07L (7 mm) 2H-08L (8 mm) 2H-10L (10 mm) Bộ đầu khẩu lục giác dài 8 chi tiết HH208L hoặc tương đương
17	Bộ đột lỗ gioăng (3-19) mm	Bộ 12 chi tiết với các đầu mũi kích thước : 3mm, 4mm, 5mm, 6mm, 7mm, 8mm, 9mm, 10mm, 11mm, 12mm, 16mm, 19mm. Chất liệu : thép carbon cứng 12 chi tiết được đựng trong 1 túi vải gọn nhẹ . Bộ đột lỗ gioăng (3-19) mm 12pcs HOLLOW PUNCH hoặc tương đương

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
18	Bộ đột lỗ gioăng (3-19) mm	Bộ 12 chi tiết với các đầu mũi kích thước : 3mm, 4mm, 5mm, 6mm, 7mm, 8mm, 9mm, 10mm, 11mm, 12mm, 16mm, 19mm. Chất liệu : thép carbon cứng 12 chi tiết được đựng trong 1 túi vải gọn nhẹ . Bộ đột lỗ gioăng (3-19) mm 12pcs HOLLOW PUNCH hoặc tương đương
19	Bộ đĩa cong kim cương 10 chi tiết 3x140mm	Bộ đĩa cong kim cương 10 chi tiết 3x140mm SATA 03805 hoặc tương đương
20	Bộ đĩa nguội	Bộ đĩa nguội Kapusi 8 inch 300mm hoặc tương đương
21	Bộ dụng cụ kẹp tháo nút bàn phím cơ khí	Bộ dụng cụ kẹp tháo nút bàn phím cơ khí Keypuller hoặc tương đương
22	Bộ khẩu tuýp tay vặn	Bao gồm 46 chi tiết được liệt kê 03 Thanh nối 1/4" dài 50 mm; 100 mm; 150 mm Bộ 04 lục giác hex 01 Đầu chuyển đổi adapter vuông 1/4" cho đầu bit 01 Tay vặn đảo chiều 1/4" 13 Khẩu ngắn lục giác size: 4-4,5-5-5,5-6-7-8-9-10-11-12-13-14 mm 01 Tô vít vuông 1/4" dài 150mm 01 Đầu bit socket 1/4 inch PH3 01 Đầu lắ léo 1/4" 01 Thanh trượt chữ T 1/4" 06 Bit socket lục giác size: 3-4-5-6-7-8mm 04 Bit socket đầu vít 4 cạnh: PH1-PH2-PZ1-PZ2 07 Bit socket đầu Torx: T10-T15-T20-T25-T27-T30-T40 03 Bit socket đầu vít dẹt: 4-5,5-7mm Bộ khẩu tuýp tay vặn 1/4 inch 46 chi tiết 918.0646 KS Tools hoặc tương đương
23	Bộ kìm hàn	Dây kìm hàn 300 A: ≥ 3 m Dây kẹp mass 300 A: ≥ 2 m Chất liệu lõi dây và kẹp: đồng nguyên

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		chất Chất vỏ: Nhựa cao su Bộ kìm hàn Hồng Ký hoặc tương đương
24	Bộ kìm thủ công	Bộ 6 kìm mini Ingco HMPS06115 hoặc tương đương
25	Bộ lọc tách nước	Bộ lọc tách nước RR- AS Anest iwata hoặc tương đương
26	Bộ lục giác 12 chi tiết	Các cỡ: 1/16", 5/64", 3/32", 7/64", 1/8", 9/64", 5/32" 3/16" 7/32" 1/4", 5/16", 3/8". Bộ lục giác 12 chi tiết Stanley 69-257 hoặc tương đương
27	Bộ máy hàn cầm tay dung pin sạc di động	Bộ máy hàn cầm tay dung pin sạc di động Goot MSD-40 (Pin) hoặc tương đương
28	Bộ máy in đầu cốt (đủ phụ kiện)	Bộ máy in đầu cốt LM-550E C72 (full phụ kiện) hoặc tương đương
29	Bộ mũi khoan 19 chi tiết	Bộ Mũi Khoan Kim Loại HSS 19 Chi Tiết 1-10mm Total TAKSDB9195 hoặc tương đương
30	Bộ mũi khoan kim loại	Đường kính (mm): 1/1.5/2/2.5/3/3.5/4/4.5/5/5.5/6/6.5/7/7.5/8/8.5/9/9.5 /10/10.5/11/11.5/12/12.5/13 Bộ mũi khoan kim loại HSS-G 25 món Makita D-67599 hoặc tương đương
31	Bộ nguồn 1 chiều (32V-10A)	Bộ nguồn 1 chiều DC UNIT UTP 1310 (32V-10A) hoặc tương đương
32	Bộ súng phun sơn (gồm cả bình đựng sơn)	Đường kính lỗ phun: 1.5 mm Khoảng cách phun: 200 mm Áp lực hơi vào (Mpa): 0.24 Lượng hơi tiêu thụ : 75 (Lít/phút) Cốc trên: 400ml Bộ súng phun sơn RELIABLE W71 (gồm cả bình đựng sơn) hoặc tương đương
33	Bộ ta rô ren	Ta rô bàn ren M3x0.5, M3x0.6, M4x0.7, M4x0.75, M5x0.8, M5x0.9, M6x0.75, M6x1.0, M7x0.75, M7x1.0, M8x1.25, M10x1.25, M10x1.5, M12x1.25, M12x1.5, 1/8 NPT-27

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		1 tay ta ro 1"/25mm O.D. Bàn ren M3~M12 1 tay quay taro M3~M6 1 Screw Pitch Gauge 0.5, 0.6, 0.7, 0.75, 0.8, 0.8, 1.0, 1.25, 1.5, 1.75, 27, 28, 1 vít bake 0.6x3mm L=93mm Bộ Taro Ren TOPTUL JGAI4001 hoặc tương đương
34	Bộ ta rô ren trong và ren ngoài 32 chi tiết	7 Đầu tròn taro ren ngoài: M3x0.5, M4x0.7, M5x0.8, M6x1.0, M8x1.25, M10x1.5, M12x1.75 21 Mũi taro ren trong : 3 mũi M3x0.5; 3 mũi M4x0.7; 3 mũi M5x0.8; 3 mũi M6x1.0; 3 mũi M8x1.25; 3 mũi M10 x 1.5; 3 mũi M12x1.75 Bộ taro ren trong và ren ngoài 32 chi tiết workpro WP309008 hoặc tương đương
35	Bộ tháo ốc gãy	6 chiếc Số 1 : 1/8 inch-1/4 inch (3mm-6mm), Số 2 : 1/4" - 5/16" (6mm-8mm), Số 3 : 5/16" - 7/16" (8mm-11mm) Số 4 : 7/16" - 9/16" (11mm-14mm), Số 5 : 9/16" - 3/4" (14mm-18mm), Số 6 : 3/4" - 1" (18mm - 25mm) Bộ tháo ốc gãy LICOTA 50004 hoặc tương đương
36	Bộ tô vít 8 cái	4 cây vít dẹp 5x100mm, 6.5x150mm, 3x75mm, 6.5x38mm 4 cây vít bake PH2x150mm, PH1x100mm, PH0x75mm, PH2x38mm Bộ tô vít 8 cái Stanley 66-673 hoặc tương đương
37	Bộ tô vít từ tính	Bộ tô vít từ tính JAKEMY-145 hoặc tương đương
38	Bộ tua vít 2 đầu	Bộ tua vít 2 đầu FERVI 0887 hoặc tương đương
39	Bộ Tuýp 24 chi tiết	Gồm 24 chi tiết: 18 đầu tuýp lục giác 8, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32mm

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		2 cần nối 1 cần xiết đảo chiều 1 xiết tự động 1 đầu lắc léo 1 cần chữ T Bộ Tuýp 24 Chi Tiết Hệ Mét Kingtony 4526MR03 hoặc tương đương
40	Bộ tuýp 24 chi tiết	Bộ tuýp 24 chi tiết YETI KW-S424D-1 hoặc tương đương
41	Bộ vít đóng 10 chi tiết	Bộ vít đóng 10 chi tiết Kingtony 4505MR hoặc tương đương
42	Búa 1 kg	Búa 1 kg Toptul HAAE2527 hoặc tương đương
43	Búa 0,5kg	Búa ASAKI AK-9548 hoặc tương đương
44	Búa cơ khí 100g	Búa cơ khí 100g TOTAL model: THT711006 hoặc tương đương
45	Búa tạ 5 kg dài 900 mm	Búa tạ 5 kg TOTAL THSTH63598 dài 900 mm hoặc tương đương
46	Buret 25mL	Buret 25mL, EU hoặc tương đương
47	Buret 50 mL	Buret 50 mL, EU hoặc tương đương
48	Bút thử điện	Kích thước: 160x45x30 mm Điện áp đầu vào từ 100-380V Bút thử điện Fujjya model: FKD-01 hoặc tương đương
49	Cần chữ T đầu dài 10 mm	Cần chữ T đầu dài 10 mm Kingtony model: 118410M hoặc tương đương
50	Cảo kệp nhanh	Chất liệu: Hợp kim thép Kích thước: 24" Cảo kệp nhanh 24inch 600mm Tolsen 10207 hoặc tương đương
51	Cáp vải cầu hàng	Chất liệu: 100% polyester Loại: bản dệt, 2 đầu mắt, dệt 1 lớp Tải trọng: 2 tấn Bản rộng: 50 mm Màu sắc: Xanh lá (theo bảng màu tiêu chuẩn DIN 1491-1) Hệ số an toàn: 6:1 hoặc 7:1. Chiều dài: 5 m
52	Cờ lê 1 đầu hở, 1 đầu tròn	Cờ lê 1 đầu hở, 1 đầu tròn size 13 Ks Tools 517.0613 hoặc tương đương
53	Cờ lê 1 đầu hở, 1 đầu tròn	Cờ lê 1 đầu hở, 1 đầu tròn size 14 Ks

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Tools 517.0614 hoặc tương đương
54	Cờ lê 2 đầu 5,5-7mm	Cờ lê 2 đầu 5,5-7mm Toptul Model: AAEJE507 hoặc tương đương
55	Cờ lê 2 đầu 8-10mm	Cờ lê 2 đầu 8-10mm Toptul Model: AAEJ0801 hoặc tương đương
56	Cờ lê 2 đầu 9-11mm	Cờ lê 2 đầu 9-11mm Toptul Model: AAEJ0911 hoặc tương đương
57	Cờ lê hai đầu tròn đầu nghiêng 75 độ, kích cỡ 17x19mm	Cờ lê hai đầu tròn đầu nghiêng 75 độ, kích cỡ 17x19mm, mã hiệu 517.0811, hãng KS Tools hoặc tương đương
58	Cờ lê hở miệng 2 đầu	Cờ lê hở miệng 2 đầu 517.0707 Ks Tools hoặc tương đương
59	Cờ lê hở miệng 2 đầu	Cờ lê hở miệng 2 đầu 517.0751 Ks Tools hoặc tương đương
60	Cờ lê tròn 22-24	Cờ lê 2 đầu tròn 22x24mm Toptul AAAH2224 hoặc tương đương
61	Cờ lê tròn 27x32	Cờ lê 2 đầu tròn 27x32mm Toptul AAAH2732 hoặc tương đương
62	Cờ lê tuýp T7	Tuýp chữ T lục giác Kingtony 118507M 7mm hoặc tương đương
63	Cốc thủy tinh 1000 mL	Cốc thủy tinh 1000 mL hoặc tương đương
64	Combo M18 - máy khoan pin và máy bắn vít M18	Combo M18 Milwaukee - Máy khoan pin M18 BLPDRC và Máy bắn vít M18 BLIDR hoặc tương đương
65	Dao phay đĩa 3 mặt cắt (100x27x10)	Dao phay đĩa 3 mặt cắt (100x27x10)
66	Dao rọc giấy	Dao rọc giấy Deli 2031 hoặc tương đương
67	Dập ghim	Thân máy inox, dạng bấm, kim bấm no.10, bấm được 32 tờ, chất lượng tuyệt hảo Chức năng: Bấm kim lưu trữ chứng từ và tài liệu văn phòng Trọng lượng: 106g Kích thước: 66(cao) x 28(rộng) x 83mm(dài) Dập ghim MAX hd-10fl3 hoặc tương đương
68	Đầu khâu lục giác	Vật liệu cao cấp: Thân từ thép chrome-vanadium 31CrV3 / 1.2208, lưỡi vít từ thép vanadium đặc biệt. Chế tạo chính xác: Đáp ứng tiêu chuẩn

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		DIN 3124, ISO 2725-1, đảm bảo độ chính xác cao. Mạ chrome: Chống ăn mòn và gỉ sét hiệu quả. Thiết kế dài: Giúp tiếp cận các vị trí sâu, khó thao tác. Phù hợp tay vặn 3/8 inch: Có rãnh giữ bi, cố định chắc chắn. Đầu khẩu lục giác ELORA 3510-INL 6x220 (3/8') hoặc tương đương
69	Đầu mỏ hàn	Đầu mỏ hàn Erska (Erska 612ADLF1.6) hoặc tương đương
70	Đầu mỏ hàn	Đầu mỏ hàn MECHANIC 900M-T-FS hoặc tương đương
71	Dây cáp lụa Φ4 bọc nhựa	Đường kính tổng: 4 mm Đường kính lõi thép: 3 mm Tải trọng kéo đứt: $\geq 8,5$ KN Loại bọc nhựa: PVC hoặc PE Màu sắc nhựa: trong suốt
72	Dây điện tròn mềm 2 lõi, ruột đồng, VVCm-2x16 - 0.6/1 kV	Dây điện tròn mềm 2 lõi, ruột đồng, Lion VVCm-2x16 - 0.6/1 kV hoặc tương đương
73	Dây hàn hồ quang 1x50	Cáp hàn hồ quang Cadisun CNR 1x50 mm ² hoặc tương đương
74	Dây khí nén (Ø9,5x16)	Dây khí nén Toyork TY-9.5 (Ø9,5x16) hoặc tương đương
75	Đèn LED năng lượng mặt trời cầm tay 2000 W, đa năng, chống nước, đổi màu, 5 chế độ sáng, có đèn cảnh báo	Đèn LED Năng Lượng Mặt Trời Cầm Tay 2000 W, đa năng, chống nước, đổi màu, 5 chế độ sáng, có đèn cảnh báo Công suất lên đến 2000W Có thể sạc bằng năng lượng mặt trời hoặc qua cốc sạc điện thoại qua cổng Typec sạc nhanh Có 5 chế độ sáng: Ánh sáng trắng; Ánh sáng Vàng; Ánh sáng trung tính thiên sáng trắng; Ánh sáng trung tính thiên vàng; nháy cảnh báo khẩn cấp Chống nước IP66 để được ngoài trời mưa
76	Đèn tích điện pin đa năng	Bóng đèn bóng LED siêu sáng Pin tương thích Pin máy công cụ Makita 14.4V (4S) / 18V-21V (5S)

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Công suất 45W Ánh sáng Ánh sáng trắng Thời gian chiếu sáng Tối đa 10 giờ Đèn tích điện pin đa năng DTNP03 hoặc tương đương
77	Đồng hồ vạn năng	- Chỉ thị số - DCV: 400mV/4/40/400/600V Độ chính xác : $\pm 0.6\% \text{rdg} \pm 4 \text{dgt}$ (400mV/4/40/400V) $\pm 1.0\% \text{rdg} \pm 4 \text{dgt}$ (600V) - ACV: 400mV/4/40/400/600V Độ chính xác : $\pm 1.6\% \text{rdg} \pm 4 \text{dgt}$ (20 - 400mV) $\pm 1.3\% \text{rdg} \pm 4 \text{dgt}$ (4/40V) $\pm 1.6\% \text{rdg} \pm 4 \text{dgt}$ (400/600V) - DCA: 400/4000 μ A/40/400mA/4/10A Độ chính xác : $\pm 2.0\% \text{rdg} \pm 4 \text{dgt}$ (400/4000 μ A) $\pm 1.0\% \text{rdg} \pm 4 \text{dgt}$ (40/400mA) $\pm 1.6\% \text{rdg} \pm 4 \text{dgt}$ (4/10A) - ACA: 400/4000 μ A/40/400mA/4/10A Độ chính xác : $\pm 2.6\% \text{rdg} \pm 4 \text{dgt}$ (400/4000 μ A) $\pm 2.0\% \text{rdg} \pm 4 \text{dgt}$ (40/400mA/4/10A) - Ω : 400 Ω /4/40/400k Ω /4/40M Ω Độ chính xác : $\pm 1.0\% \text{rdg} \pm 4 \text{dgt}$ (400 Ω /4/40/400k Ω /4M Ω) $\pm 2.0\% \text{rdg} \pm 4 \text{dgt}$ (40M Ω) - Kiểm tra điốt: 4V/0.4mA - Hz: 5.12/51.2/512Hz/5.12/51.2/512kHz/5.12/10MHz - C: 40/400nF/4/40/100 μ F - DUTY : 0.1 - 99.9% (Pulse width/Pulse period) $\pm 2.5\% \pm 5 \text{dgt}$ Nguồn : R6P (1.5V x 2) Khối lượng : 260g Kích thước : 155(L) $\times$ 75(W) $\times$ 33(D)mm Đồng hồ vạn năng KYORITSU Kew 1009 hoặc tương đương

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
78	Ê tô bàn phay mâm xoay	Ê tô bàn phay mâm xoay AK-6283 hoặc tương đương
79	Hộp dụng cụ đa năng 3 ngăn nắp đục	Hộp dụng cụ đa năng 3 ngăn nắp đục TASHING hoặc tương đương
80	Kệ hàn thiếc	Kệ hàn thiếc Hakko 936 hoặc tương đương
81	Kéo cắt vải	Kéo cắt vải con ó (GREAT KINVES - GOLDEN EAGLE) hoặc tương đương
82	Kéo đa năng	Kéo đa năng Behome Mall 8in 1-ALBX hoặc tương đương
83	Kéo cắt	Kéo bếp bạc 8 KPS (12C/H,96C/T) Kéo Kapusi K-0865 hoặc tương đương
84	Khay inox 1 ngăn 600x350x50 mm	Khay inox 1 ngăn 600x350x50 mm hoặc tương đương
85	Khay inox loại 1 ngăn loại 270x200x48 mm	Khay inox loại 1 ngăn loại 270x200x48 mm hoặc tương đương
86	Khay inox loại 1 ngăn loại 300x400x48 mm	Khay inox loại 1 ngăn loại 300x400x48 mm hoặc tương đương
87	Khay inox loại 4 ngăn loại 330x230x40 mm	Khay inox loại 4 ngăn loại 330x230x40 mm hoặc tương đương
88	Khoan điện	Điện thế 18V Khả năng khoan Thép/Gỗ/Tường: 13 / 36 / 13 mm Khả năng kẹp: 1.5 - 13 mm Tốc độ đập Cao/thấp: 0 - 19,500 / 0 - 6,000 l/p Tốc độ không tải Cao/thấp: 0 - 1,300 / 0 - 400 v/p Mô men xoắn Cứng / Mềm: 42 / 27 N.m Khoan điện makita DHP45 3SFX8 hoặc tương đương
89	Kích cá sấu	Loại kích thủy lực: Kích cá sấu Khả năng đội: 5 tấn Kích cá sấu TORIN TR50001 hoặc tương đương
90	Kìm 6" mở nhọn	Kìm 6" mở nhọn THT220606 hoặc tương đương
91	Kìm bấm chết mũi cong	Quy cách: 10in/245mm Chất liệu: thép crom Mũi cong Kìm bấm chết mũi cong Sata 71-107

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		hoặc tương đương
92	Kìm bắng	Chiều dài hệ mét: 200 mm Chiều dài hệ inch: 8 inch Kìm bắng Stanley 84-029 hoặc tương đương
93	Kìm cắt cách điện	Kích thước: 7"/ 180mm Tay cầm Tay cầm cách điện lên đến 1000V Kìm cắt cách điện Total model: THTIP2571 hoặc tương đương
94	Kìm cắt	Kích thước Kìm: 150mm (6") Khả năng cắt: Dây đồng: $\phi 3.0\text{mm}$ Dây kẽm: $\phi 2.0\text{mm}$ Dây piano: $\phi 1.0\text{mm}$ Kìm cắt FJIYA 150 mm GKL-150 hoặc tương đương
95	Kìm cắt	Kích thước: Dài 100mm Trọng lượng: 40g Kìm cắt mini Fujiya MP11-100 hoặc tương đương
96	Kìm cắt	Kìm cắt Stanley STHT84027-8 6"/150mm hoặc tương đương
97	Kìm chết	Chiều dài của hàm: 48mm Kích thước: 10"/250mm Kìm chết Kingtong 6011-10N2 hoặc tương đương
98	Kìm chết	Kìm chết Stanley 84-369 10 inch/254mm hoặc tương đương
99	Kìm công nghiệp	Kích thước: 8", 200mm Kìm công nghiệp Tolsen 10017 model:10017 hoặc tương đương
100	Kìm điện bắng	Kích thước: 8" (dài 20cm) Tay cầm: Bọc nhựa chuyên dụng, cách điện 1,000V Kìm điện bắng Stanley 1000V 84-002 hoặc tương đương
101	Kìm ép cốt thủy lực	Lực bấm tối đa: 16 tấn Hành trình: 18 mm Phạm vi bấm: 16-300 mm ² Trọng lượng: 6.5 kg Size ép: 16, 25, 35, 50, 70, 95, 120,

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		150, 185, 240, 300 mm2 Kim ép cốt thủy lực 16-300 YQK hoặc tương đương
102	Kim mỏ nhọn	Kích cỡ: dài 200mm (8 inch) Kim mỏ nhọn STANLEY SHTT 84032-8 hoặc tương đương
103	Kim nhọn 200 mm	Kích cỡ: dài 200mm (8 inch) Kim nhọn 200 mm BOSCH 1600A01TH08 hoặc tương đương
104	Kim nhọn	- Kích thước: 6"/150mm - Tay cầm: 100mm - Trọng lượng: 210g Kim nhọn Stanley 84-031 hoặc tương đương
105	Kim tuốt dây điện đa năng	Khả năng tuốt dây: 0.2 - 6.0 mm vuông (24-10AWG) Khả năng cắt dây đồng: phi 6mm Khả năng bấm cốt: 0.5 - 6.0mm vuông (22-10AWG) Kim tuốt dây điện đa năng KINGTONY Model 6762-08 hoặc tương đương
106	Kính lúp cầm tay 30X có đèn Led	Kính lúp cầm tay 30X có đèn Led Kính lúp cầm tay 30X có đèn Led MK2290-18 hoặc tương đương
107	Lõi truyền nhiệt mỏ hàn kẹp	Lõi truyền nhiệt mỏ hàn kẹp ersa Digital 2000A (ER-8.31RM) Lõi truyền nhiệt mỏ hàn kẹp ersa Digital 2000A (ER-8.31RM) hoặc tương đương
108	Lưỡi bào	Kích thước: 82 x 29 x 3mm Lưỡi bào Makita D-16346 hoặc tương đương
109	Lưỡi cắt gỗ hợp kim 185x20mm x 60T	Lưỡi cắt gỗ hợp kim 185x20mm x 60T Makita P-83917 hoặc tương đương
110	Lưỡi cắt gỗ hợp kim 40 răng 235x25.4mm	Lưỡi cắt gỗ hợp kim 40 răng 235x25.4mm Makita P-71071 hoặc tương đương
111	Lưỡi cưa hợp kim (305mm x 30mm x 60T)	Lưỡi cưa hợp kim Makita B-03844 (305mm x 30mm x 60T) hoặc tương đương
112	Lưỡi cưa sắt	Lưỡi cưa thép 1 mặt 300mm ELORA

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		189-SSE, chuẩn DIN 6494, form A hoặc tương đương
113	Lưỡi cưa thép vòng 1100x34x1.1 bước 1/2	Lưỡi cưa vòng Honsberg M42 34x1.1x4100mm x 4/6TPI hoặc tương đương
114	Mảnh tiện	Mảnh tiện mã 16ER AG60 LDC hoặc tương đương
115	Mảnh tiện	Mảnh tiện mã 16IR AG60 LDC hoặc tương đương
116	Mảnh tiện	Mảnh tiện mã DCMT11T308-VF15TF hoặc tương đương
117	Mảnh tiện	Mảnh tiện mã MGMN250-JH/LF6028 (10 cái/hộp) hoặc tương đương
118	Mảnh tiện	Mảnh tiện mã MGMN300-J/LF6028 (10 cái /hộp) hoặc tương đương
119	Mảnh tiện	Mảnh tiện mã TNMG160404R-2G NX2525 hoặc tương đương
120	Mảnh tiện	Mảnh tiện mã VNMG160404 MS LF6118 hoặc tương đương
121	Mặt nạ hàn điện tử	Màu sắc: Đen Cảm biến: Tự động điều chỉnh độ tối Thời gian phản hồi: 0,1 ms Kích thước kính chắn: (110 x 90) mm
122	Máy cắt cầm tay	Công suất (W): 840 Nguồn điện: 220V/50Hz Đường kính đĩa (mm): 100 Tốc độ không tải (vòng/phút): 11000 Kích thước (mm): 271 x 118 x 97 Trọng lượng (kg): 1.8 Máy cắt cầm tay Makita 9556HB hoặc tương đương
123	Máy chà nhám	Tốc độ không tải: 12.000 RMP Thông số: Khế thép - Đế 5" M8 Nguyên lý: Quay lệch tâm 5mm Máy chà nhám PRIMA5 12.000 rpm hoặc tương đương
124	Máy chà nhám rung	Dây dẫn điện: 2.0m (6.6ft) Quỹ đạo / phút: 11,000 Kích cỡ tấm đệm: 92 x 185mm (3-5/8" x 7-1/4") Kích cỡ giấy ráp: 93 x 228mm (3-5/8" x 9")

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Máy chà nhám rung MAKITA (BO3710) hoặc tương đương
125	Máy cửa lọng dùng Pin 40V	Dung tích 45° trái - 45° phải - Gỗ 135mm - Thép 10mm - Đường ống Khác Nhôm: 20mm Chiều dài hành trình 26mm Số lần đột quy mỗi phút 0-3.500spm Kích thước tổng thể: 272mm Trọng lượng tịnh (da): 2,05kg Công suất đầu ra tối đa: 800W Điện áp: 40V Max Máy Cửa Lọng Dùng Pin 40V Max Makita JV002GZ hoặc tương đương
126	Máy đánh gỉ	Công suất: 440W Đường kính đĩa: 150mm (6 ") Đế chà: 120mm (4-3/4 ") Tốc độ không tải: 4.500 vòng/phút Kích thước: 200 x 74 x 181mm Trọng lượng tịnh: 1.1kg Máy đánh gỉ Makita GV6010 hoặc tương đương
127	Máy hàn que điện mini	Điện áp: 220-240V 50-60Hz Công suất định mức: 9.4 KVA Phạm vi điều chỉnh dòng hàn: 20-200 V Điện áp không tải: 65 V Chu kỳ tải: 25% Hiệu suất: 85% Cấp bảo vệ: IP 21S Cấp cách điện: H Kích thước máy: 233x125x215 mm Trọng lượng máy: 3.2 Kg Trọng lượng kèm phụ kiện: 5.66 Kg Hàn tối đa: 2.0 – 3.2 mm, chấm điểm que 4.0 mm Máy hàn que điện mini Jasic ARC 200T hoặc tương đương
128	Máy hàn	Điện áp vào định mức AC220V±15% 50 HZ Công suất định mức (KVA) Hàn TIG: 7.3 hàn que: 9.2

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Dòng điện vào định mức (A) Hàn TIG:32 hàn que :41.5 Dòng hàn/ điện áp ra định mức (A/V) Hàn TIG: 250/20 Hàn MMA: 230/29 Phạm vi điều chỉnh dòng hàn (A) Hàn TIG: 10–250 Hàn MMA: 10 – 230 Chu kỳ tải I _{max} (40°C) (%) Hàn TIG: 30 Hàn MMA: 20 Điện áp không tải (V) 70 Thời gian trễ khí (giây) 1-10 Thời gian giảm dòng (giây) 0-5 Kiểu môi hồ quang HF Hiệu suất (%) 85 Hệ số công suất 0.68 Cấp bảo vệ IP21S Cấp cách điện F Máy Hàn Tig Jasic Tig 250A W227 hoặc tương đương
129	Máy hiện sóng cầm tay	Băng thông: 100 MHz Kênh analog: 4 Rise Time: ≤3.5ns Tốc độ lấy mẫu thời gian thực: 1GSa/s Độ sâu bộ nhớ: 70Mpts Tốc độ chụp dạng sóng tối đa: 130.000 wfms/s Giới hạn băng thông: 20MHz, High Pass, Low Pass Giao diện: Wi-Fi, USB 3.0/2.0 Host, USB Type-C, HDMI, Trigger out Dung lượng lưu trữ: 32G Màn hình: Màn hình LCD-LCD 8 inch công nghiệp (800 * 600), lưới 14 * 10 Pin: 7.4V, 7500mAh Kích thước/Trọng Lượng Tịnh: 265*192*50mm/1.9kg (có pin) Máy hiện sóng cầm tay TO1154C hoặc tương đương
130	Máy hút bụi 2000 W	Máy hút bụi Panasonic MC-

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		CL605KN49 2000 W hoặc tương đương
131	Máy hút khói thiếc 150w	Công suất motor: 150W Điện áp hoạt động: 220V / 50Hz Lưu lượng hút: 235 m³/giờ Độ ồn: <55 dB – hoạt động êm ái, không gây ảnh hưởng đến môi trường làm việc Tốc độ quạt: 2800 vòng/phút Hệ thống lọc đa lớp: Lọc sơ cấp (lọc bụi), lọc trung cấp (lọc khí) và lọc HEPA hoặc carbon hoạt tính giúp khử mùi hiệu quả Ống hút linh hoạt: Có thể điều chỉnh hướng hút theo vị trí làm việc Kích thước: 300 x 270 x 330 mm Máy hút khói thiếc 150w Bakon BK261 hoặc tương đương
132	Máy khò hàn 2 trong 1	Máy khò hàn 2in1 SUGON 212 hoặc tương đương
133	Máy khoan sắt	Công suất: 450W Tốc độ không tải: 0 - 3.000 v/p Đầu cấp tối đa: Ø10 mm Dây dẫn điện: 2.0 m Khả năng khoan thép: Ø10 mm Khả năng khoan gỗ: Ø25 mm Máy khoan sắt Makita M6001B hoặc tương đương
134	Máy khoan vặn vít	Công suất: 450W Tốc độ không tải 0 - 3.000 vòng/phút Trọng lượng tịnh: 1,2kg Kích thước: 288mm x 183mm x 64mm Máy khoan vặn vít Makita 6412 (10mm) hoặc tương đương
135	Máy mài góc 150mm	Lượng điện tiêu thụ: 1,050W Tổng chiều dài: 356mm Tốc độ không tải: 10,000 vòng/phút Chiều dài dây điện: 2.5m Khả năng mài tối đa (đường kính): Đá mài: 150mm (6") - Đá cắt: 150mm (6") - Chén cước: 90mm Máy mài góc 150mm Makita GA6010

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		hoặc tương đương
136	Máy mài góc (720W)	Công suất : 720W Đường kính lưỡi mài : 100mm (4") Tốc độ không tải: 11,000 vòng/phút Kích thước : 266 x 117 x 95mm Trọng lượng tịnh : 1.7Kg (3.7lbs) Dây dẫn điện : 2.5m (8.2ft) Mã số chổi than: CB-459 Chức năng: Chống khởi động lại Máy mài góc Makita GA4030R (720W) 100mm hoặc tương đương
137	Máy mài	Công suất: 710W Tốc độ không tải: 11,000 Trọng lượng tịnh: 1.8kg (3.9lbs) Dây dẫn điện: 2.5m (8,2ft) Đường kính lưỡi mài: 100mm (4") Máy mài Makita 9553 NB hoặc tương đương
138	Máy nén khí một pha 220 V 120 lít 3Hp	Máy nén khí một pha Puma 220 V 120 lít 3Hp 1 pha, Đài Loan hoặc tương đương
139	Máy nội soi công nghiệp 3600 (Dây Camera dài 3m)	Máy nội soi công nghiệp 3600 CNS3690 (Dây Camera dài 3m) hoặc tương đương
140	Máy quét 2 mặt	Loại máy: Scan Dạng nạp giấy Scan hai mặt: có Cổng giao tiếp: USB 3.0 Tốc độ: Tối đa 35 trang/phút hoặc 70 ảnh/phút Khổ giấy: A4/A5 Máy quét 2 mặt HP ScanJet Pro 2000 S2 (6FW06A) hoặc tương đương
141	Máy sấy	Máy sấy panasonic EH-NE201800w hoặc tương đương
142	Máy siết bu lông dùng pin	Máy siết bu lông dùng pin Makita TW007GD202 (12.7MM/BL) (40VMAX) hoặc tương đương
143	Máy thổi hơi nóng	Công suất: 2000W Nhiệt độ không khí (tốc độ thay đổi): 122 ° F - 1.202 ° F Tổng chiều dài máy: 257mm Dây điện dài: 2m

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Công tắc trượt đặt 3 luồng không khí: làm mát, thấp, cao để sử dụng linh hoạt hơn Máy thổi hơi nóng MAKITA 6530 hoặc tương đương
144	Máy tính	Loại để bàn gọn nhẹ 21(C) × 109(R) × 176(D) mm Màn hình cực lớn Màn hình lớn hơn giúp đọc nhiều dữ liệu dễ dàng hơn. Sử dụng 2 nguồn năng lượng: pin và mặt trời Các thao tác phím được lưu trữ trong bộ nhớ đệm, nhờ vậy sẽ không bị mất dữ liệu ngay cả khi nhập với tốc độ cao. Được thiết kế và chế tạo để dễ dàng thao tác. Vỏ bền chịu được va đập mạnh. Các chức năng tính thuế và quy đổi tiền tệ. Phím " % " cho phép truy cập nhanh vào giá và lợi nhuận đồng thời cung cấp các hỗ trợ, chiết khấu, tỷ lệ và các giá trị tăng/giảm. Ký hiệu (+, -, ×, ÷) trên màn hình cho biết trạng thái của thao tác bạn hiện đang thực hiện. Các phím được tạo bằng cách phun nhựa có hai màu khác nhau. Các ký hiệu trên phím được ghi bằng chất dẻo, điều đó có nghĩa là chúng không bị mòn hoặc mờ trong quá trình sử dụng. Máy tính Casio JS-20B hoặc tương đương
145	Mỏ hàn 220V-100W	Mỏ hàn 220V-100W TOLSEN, model: 38064 hoặc tương đương
146	Mỏ hàn nhiệt 220V-100W	Mỏ hàn đẹp cán gỗ Berrylion 100W 031404100 hoặc tương đương
147	Mỏ hàn nhiệt 220V-40W	Điện áp: 220V, AC 50Hz Công suất hoạt động: 40W Công suất tiêu thụ điện năng: 40W Bộ phận đốt nóng: Chất liệu Nichrome

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		KS-40H Chiều dài dây nguồn: 1,5m Chiều dài: 208 mm Mỏ hàn dẹp cán gỗ Berrylion 40W 03140440 hoặc tương đương
148	Mỏ hàn nhiệt 220V-60W	Điện áp: 220 -240V AC 50Hz Công suất hoạt động: 60W Công suất tiêu thụ điện năng: 45W Bộ phận làm nóng: Chất liệu Nichrome KS-60H Chiều dài dây nguồn: 1,5m Chiều dài: 233 mm Mỏ hàn dẹp cán gỗ Berrylion 60W 03140460 hoặc tương đương
149	Mỏ hàn nung 100W	Mỏ hàn nung 100W TOLSEN 38064 hoặc tương đương
150	Mỏ hàn nung 60W	Mỏ hàn nung 60W TOLSEN 38063 hoặc tương đương
151	Mỏ hàn T12 75W 12-24V	Mỏ hàn T12 75W 12-24V SH110A hoặc tương đương
152	Mỏ hàn 220 V – 60 W	Dòng điện: 220V/240V. Công suất: 60W Trọng lượng: 160g Kích thước đóng gói: 26cm x 8.7cm x 2.5cm Mỏ hàn TTP401-SR-965 (220 V – 60 W) hoặc tương đương
153	Mỏ hàn xung 220V-100W	Điện áp sử dụng : 220V Công suất : 100W Kiểu loại: mỏ hàn xung Nhiệt độ hàn: lên đến 450 độ C Trọng lượng : 800g-1000g
154	Mỏ hàn xung nhiệt 220V	Điện áp: 220V AC 50Hz Công suất tiêu thụ: 200W cao / thấp 20W Bảo vệ cách điện: Hơn 100MΩ (500V DC) Bộ phận làm nóng: Chất liệu Ceramic TQ77H Chiều dài dây nguồn: 1,5m Chiều dài: 210mm Mỏ hàn xung nhiệt Goot TQ-95 220V

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		hoặc tương đương
155	Mỏ hàn xung 220 V 100 W	Mỏ hàn xung NUBA 220 V 100 W hoặc tương đương
156	Mỏ lết 12 inch	Mỏ lết 12" loại Heavy duty MCC MW-HD30 hoặc tương đương
157	Mỏ lết bọc nhựa 24 inch	Kích thước: 24"/600mm Chất liệu : Thép Carbon Mỏ lết bọc nhựa 24 inch - Sata 47255 hoặc tương đương
158	Mỏ lết răng (kìm nước) cỡ 36 inch	Size: 36 inch Đường kính kẹp tối đa: 85mm Mỏ lết răng (kìm nước) cỡ 36 inch - INGCO HPW0836 hoặc tương đương
159	Nhiệt kế thủy tinh, dải đo 0, - 50 độ C, độ chính xác 0,1 độ C.	Nhiệt kế thủy tinh, dải đo 0, - 50 độ C, độ chính xác 0,1 độ C hoặc tương đương
160	Ống đong có nút mài 25ml	Ống đong có nút mài 25ml hoặc tương đương
161	Panh nhíp dài 18 cm cong	Kiểu loại: mũi cong Chất liệu: Thép không gỉ Chiều dài: 18 cm
162	Panh nhíp dài 25 cm thẳng	Kiểu loại: mũi thẳng Chất liệu: Thép không gỉ Chiều dài: 25 cm
163	Pipet định mức 10 mL	Pipet định mức 10 mL, EU hoặc tương đương
164	Pipet định mức 5 mL	Pipet định mức 5 mL, EU hoặc tương đương
165	Pipet định mức 50 mL	Pipet định mức 50 mL, EU hoặc tương đương
166	Quạt cây	Điện áp: 220V_50Hz Cấp chống giật : Cấp II Công suất: 46W Lưu lượng gió: 73,16 m ³ /min Hiệu suất năng lượng: 1,68m ³ /min/W Đường kính sai cánh: 400mm Quạt cây QĐK-91 hoặc tương đương
167	Quạt công nghiệp	Công suất: 220 W Lưu lượng: 13.200 m ³ /h Quạt công nghiệp XWINND 650 hoặc tương đương
168	Quạt đứng công nghiệp	Điện áp: 220/50HZ

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Công suất: 320 W Lưu lượng gió: 17.400M3/h Kích thước: SẢI CÁNH: 750MM Độ ồn: 75dB Quạt đứng công nghiệp JH750 hoặc tương đương
169	Rulo điện 15A (30 m)	Rulo điện LIOA 15A- QT 30-3 (30 m) hoặc tương đương
170	Rulo điện 15A (10 m)	Rulo điện LIOA 15A XTD10-3 (10 m) hoặc tương đương
171	Rulo điện 25A (50 m)	Rulo điện LIOA 25A- QT 50-3 (50 m) hoặc tương đương
172	Súng bắn keo	Súng bắn keo MHC hoặc tương đương
173	Sùng bò (Dụng cụ xác định hàm lượng nước trong chất "G")	Dụng cụ xác định hàm lượng nước trong chất "G" Chất liệu: Thủy tinh
174	Súng phun sơn	Nắp khí: E1 Đường kính kim béc: 1.0mm Trọng lượng: 290g Độ rộng vệt phun: 130mm Súng phun sơn IWATA W101-101G hoặc tương đương
175	Súng phun sơn	Đường kính lỗ phun (mm): 1.5 mm Khoảng cách phun (mm): 200 Áp lực hơi vào (Mpa): 0.24 Lượng hơi tiêu thụ (Lít/phút): 85 Lượng sơn tiêu thụ (ml/phút): 95 Bán rộng phun (mm): 155 Súng phun sơn YUNICA K888-G1.5 hoặc tương đương
176	Súng thổi bụi khí nén	Lưu lượng khí nén yêu cầu: 150 l/min Áp lực làm việc: 6 bar Áp lực khí ngõ vào max: 11 bar Chiều dài ống vòi phun: 100 mm Đường kính ngoài ống vòi phun: 6 mm Đường kính miệng vòi phun: 3.5 mm Súng thổi bụi khí nén BP PROG 2112121 hoặc tương đương
177	Tay vặn chữ T đầu dài 8mm	Tay vặn chữ T đầu dài 8mm Kingtony model: 118407 hoặc tương đương
178	Thước cặp cơ khí	Thước cặp cơ khí Mitutoyo 530-114 (0-200mm/8"x0.05) hoặc tương đương

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
179	Thước dây 5m	Thước dây 5m Kapusi K-2668 hoặc tương đương
180	Thước lá inox 150 mm	Thước lá INOX 150mm CENTURY 070125 (150mm) hoặc tương đương
181	Thước lá inox 1m	Thước lá INOX 1m Century LU-TLA1000MM hoặc tương đương
182	Thước lá inox 300 mm	Thước lá INOX 300mm Century LU-TLA300MM hoặc tương đương
183	Tô vít 2 cạnh Ø5x100 mm	Tô vít 2 cạnh Ø5x100 mm Asaki AK-7125 hoặc tương đương
184	Tô vít 2 cạnh Ø5x100 mm	Tô vít 2 cạnh Ø5x100 mm Asaki AK-7138 hoặc tương đương
185	Tô vít 2 đầu Ø6x100 mm	Tô vít 2 đầu Ø6x100 mm Asaki AK-6994 hoặc tương đương
186	Tô vít 4 cạnh Ø6x200 mm	Tô vít 4 cạnh Ø6x200 mm Asaki AK-7144 hoặc tương đương
187	Tô vít 4x100mm	Tô vít 4x100mm bake P38 Goodman hoặc tương đương
188	Tô vít 2 X 200mm	Tô vít bake SATA PH2 X 200mm 63514 hoặc tương đương
189	Tô vít đầu dẹp 4 x 100	Tô vít đầu dẹp 4 x 100 Kingtony 14120404 hoặc tương đương
190	Tô vít đầu dẹp 2x100mm	Tô vít 2 cạnh bake 2x100mm Stanley STMT60809-8 hoặc tương đương
191	Tô vít dẹp3x100mm	Tô vít dẹp3x100mm Stanley STMT60818-8 hoặc tương đương
192	Tô vít mở linh kiện điện tử mũi 1.5mm	Tô Vít Mở Linh Kiện Điện Tử Mũi 1.5mm PB Swiss Tools 8128.1,5-40 hoặc tương đương
193	Tô vít 10x100mm	Tô vít Stahwile 4636 Torq-Set Screwdriver DRALL+ #10x100mm hoặc tương đương
194	Tô vít 6x100mm	Tô vít Stahwile 4636 Torq-Set Screwdriver DRALL+ #6x100mm hoặc tương đương
195	Tô vít 8x100mm	Tô vít Stahwile 4636 Torq-Set Screwdriver DRALL+ #8x100mm hoặc tương đương
196	Tuýp lục giác 1/2 inch 10 đầu bi	Tuýp lục giác 1/2 inch đầu bi size 10mm Tiêu chuẩn: DIN 3120, ISO 1174 Vật liệu: chrome vanadium

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Tuýp lục giác 1/2 inch ELORA 3210-KUL10 đầu bi hoặc tương đương
197	Tuýp lục giác 1/2 inch 5 đầu bi	Tuýp lục giác 1/2 inch đầu bi size 5mm Tiêu chuẩn: DIN 3120, ISO 1174 Vật liệu: chrome vanadium Tuýp lục giác 1/2 inch ELORA 3210-KUL5 đầu bi hoặc tương đương
198	Tuýp lục giác 1/2 inch 6 đầu bi	Tuýp lục giác 1/2 inch đầu bi size 6mm Tiêu chuẩn: DIN 3120, ISO 1174 Vật liệu: chrome vanadium Tuýp lục giác 1/2 inch ELORA 3210-KUL6 đầu bi hoặc tương đương
199	Tuýp lục giác 1/2 inch 7 đầu bi	Tuýp lục giác 1/2 inch đầu bi size 7mm Tiêu chuẩn: DIN 3120, ISO 1174 Vật liệu: chrome vanadium Tuýp lục giác 1/2 inch ELORA 3210-KUL7 đầu bi hoặc tương đương
200	Tuýp lục giác 1/2 inch 8 đầu bi	Tuýp lục giác 1/2 inch đầu bi size 8mm Tiêu chuẩn: DIN 3120, ISO 1174 Vật liệu: chrome vanadium Tuýp lục giác 1/2 inch ELORA 3210-KUL8 đầu bi hoặc tương đương
201	Tuýp vặn ốc T10	Tuýp chữ T lục giác Kingtony 118510M 10mm hoặc tương đương
202	Tuýp vặn ốc T12	Tuýp chữ T lục giác Kingtony 118412M 12mm hoặc tương đương
203	Tuýp vặn ốc T8	Tuýp chữ T lục giác Kingtony 118508M 8mm hoặc tương đương
204	Tỷ trọng kế 1,5 - 1,6 g/cm ³	Tỷ trọng kế 1,5 - 1,6 g/cm ³ hoặc tương đương
205	Xe đẩy 4 bánh gấp gọn 300kg	Xe đẩy 4 bánh gấp gọn GIGA 300kg – SY8021 hoặc tương đương

Mục 2. Bản vẽ

E-HSMT này không có bản vẽ

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.