

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 án/dự toán mua sắm, gói thầu

- Tên gói thầu: Mua sắm thang giá, đồ gá, dụng cụ năm 2025.
- Thuộc dự toán mua sắm: Mua sắm thang giá, đồ gá, dụng cụ năm 2025.
- Thời gian thực hiện gói thầu là: 45 ngày.
- Nguồn vốn: Nguồn kinh phí sản xuất chung năm 2025.
- Địa điểm thực hiện: Nhà máy A42; Cổng 1, sân bay Biên Hòa, Phường Tân Triều, Tỉnh Đồng Nai; Điện thoại: 0251.3822888; Fax: 0251.3823273.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Nhà thầu cung cấp trong E-HSDT bản tóm tắt thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn tương tự như bảng dưới đây để chứng minh hàng hóa do nhà thầu chào tuân thủ với các yêu của E-HSMT.

- Thông số kỹ thuật được xác định đầy đủ, rõ ràng; hàng hóa phải mới, chưa qua sử dụng.

Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ liên quan. 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	Thước căn lá	<ul style="list-style-type: none">- Vật liệu thép lò xo chất lượng cao- Thiết kế dạng quạt với nhiều lá thép mỏng- Lá thép dạng hình côn với đầu tròn- Khóa chuỗi để cố định lá thép bằng núm vặn.- Chiều dài lưỡi: 150 mm- Độ dày lá thép: Từ 0,03mm đến 1mm- Bề mặt phủ lớp dầu chống gỉ sét- Số lượng lá: 13

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
2	Thước căn lá	<ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu thép lò xo chất lượng cao - Thiết kế dạng quạt với nhiều lá thép mỏng - Lá thép dạng hình côn với đầu tròn - Khóa chuỗi để cố định lá thép bằng núm vặn. - Chiều dài lưỡi: 150 mm - Độ dày lá thép: Từ 0,05mm đến 1mm - Bề mặt phủ lớp dầu chống gỉ sét - Số lượng lá: 20
3	Búa đồng	<ul style="list-style-type: none"> - Trọng lượng búa: 1.0 Kg - Búa đồng 1kg tính luôn cán búa dài 330mm, đầu búa phần đóng có hình vuông các cạnh đều dài 40mm, cạnh dài của mặt bên hông đầu búa là 100mm. - Cán bằng gỗ.
4	Kìm xoắn kẽm	<ul style="list-style-type: none"> - Trọng lượng: 380g - Chiều dài: 9 inch - Chất liệu: hợp kim thép cao cấp. - Sản phẩm này được thiết kế đặc biệt để tạo ra lực bấm mạnh chỉ với một lực nhỏ, có thiết kế gọn nhẹ và dễ dàng mang theo. Kìm này có khả năng xoắn dây thành dây cáp đồng trục một cách nhanh chóng và đơn giản, với độ co giãn nhẹ cho phép điều chỉnh độ mở của hàm kẹp để kẹp chặt các đồ vật có kích thước khác nhau mà không làm biến dạng.
5	Thước cuộn	<ul style="list-style-type: none"> - Lá thước thẳng giúp cho phép đo chính xác - Cấp chính xác: Class II - Chiều dài: 8m - Lưỡi chiều rộng: 25mm - Trọng lượng: 0.4kg

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
6	Rulo cuộn dây điện	<ul style="list-style-type: none"> - Số ổ cắm: 4 - Tiết diện dây: $2 \times 1,5$ - Chiều dài dây: 50m - Số lõi dây: 2 - Công suất tối đa: 3300W - Dòng tối đa: 15A - Bảo vệ quá tải: CB
7	Đèn pin sạc	<ul style="list-style-type: none"> - Điện áp: 220V - Tần số: 50Hz - Thời gian hoạt động: 6h - Ánh sáng: daylight - Tuổi thọ: 30.000h - Kích thước hộp: 130 x 125 x 210mm - Trọng lượng tịnh: 540g
8	Khoan điện	<ul style="list-style-type: none"> - Tốc độ đập: 0 - 48.000 bpm - Công suất: 710W - Khả năng khoan thép: 13mm - Khả năng khoan tường: 16mm - Khả năng khoan gỗ: 30mm - Tốc độ không tải: 0 - 3.200 vòng/phút - Chiều dài dây dẫn: 2.0m
9	Khoan pin	<ul style="list-style-type: none"> - Điện áp: 18V - Momen xoắn: Mềm 21- Cứng 50Nm - Tốc độ không tải: 0 - 500/0 - 1900 vòng / phút - Trọng lượng: Thân máy 0,99kg

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> - Loại pin: Lithium-ion - Đầu kẹp: 1.5 / 13mm - Bao gồm Pin và sạc
10	Cờ lê xích	<ul style="list-style-type: none"> - Độ mở: 9 inch - Đường kính quẩn: 30~160mm - Chiều dài cần: 9 inch
11	Kìm mỏ quạ	<ul style="list-style-type: none"> - Kích cỡ dài: 10 inch/250 mm. - Tay cầm bọc nhựa cao su dễ cầm nắm, chống trơn trượt và cách điện an toàn. - Kìm được làm bằng thép cao cấp, xử lý ở nhiệt độ cao và mạ chrome cho độ cứng cao và chống gỉ ăn mòn. - Độ rộng kìm có thể thay đổi nhờ vào các rãnh có sẵn.
12	Súng phun sơn	<ul style="list-style-type: none"> - Loại: Bình trên - Đường kính kim béc: 1.3mm - Khoảng cách phun: 200(mm) - Áp lực hơi vào: 0.29(Mpa) - Lượng khí tiêu thụ: 195 (l/min) - Lưu lượng sơn ra: 160(ml/min) - Bản rộng phun: 165 (mm) - Công suất máy nén khí: 1.5 kW - Trọng lượng: 450 (g) - Bình chứa sơn: PC-4S (400ml)
13	Máy chà nhám tròn	<ul style="list-style-type: none"> - Công suất: 240W - Đường kính tấm đệm: 123mm - Đường kính đĩa ráp: 125m - Quỹ đạo / phút (opm): 12,000 v/p

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 xọc / phút (spm): 24,000 l/p - Đường kính quỹ đạo: 2.8mm - Kích thước (L x W x H): 153x123x144 mm - Trọng lượng tịnh: 1.2kg - Dây dẫn điện: 2.0m
14	Máy đánh gỉ	<ul style="list-style-type: none"> - Áp lực khí nén: 85 PSI - Lượng khí tiêu hao: 12.4 CFM - Số lần đập/phút: 4,500 SPM - Số đinh đi kèm: 28 pieces of 3 mm x 180 mm - Đường kính ống hơi: 3/8" I.D.
15	Máy bắn cốt lazer	<ul style="list-style-type: none"> - Độ chính xác: ± 1 mm/15m - Chiều rộng của tia: 2mm/10 - Bù Nghiêng: 3⁰ - Cấp điện: DC12.6V, 1.0V - Đầu ra: 11.1V, 2000mAh, 22.2Wh - Nhiệt độ hoạt động: -10 ~ 45⁰ C - 01 tia ngang, 4 tia đứng, 1 dọi tâm lazer - Dọi thiên đỉnh lazer - Kích thước: $\phi 100 \times 220$mm
16	Kìm cắt	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: 8"/200mm - Tay cầm: 110mm - Trọng lượng: 500g - Kích thước (cả bao bì): 26,5cm x 11,5cm - Tay cầm được bọc nhựa, mang lại cảm giác êm ái khi cầm nắm, hạn chế trơn trượt. - Phần đầu kìm được làm từ hợp kim thép CR-V nên có độ cứng cao, không bị mài mòn và

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		gỉ sét theo thời gian
17	Kìm cắt	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: 7"/180mm - Tay cầm: 130mm - Trọng lượng: 450g - Kích thước (cả bao bì): 310mm x 120mm - Tay cầm được bọc nhựa, mang lại cảm giác êm ái khi cầm nắm, hạn chế trơn trượt. - Phần đầu kìm được làm từ thép cao cấp nên có độ cứng đảm bảo, không bị mài mòn và gỉ sét theo thời gian
18	Máy hàn	<ul style="list-style-type: none"> - Hiển thị: LED hiển thị số - Công suất: 70W - Điện áp làm việc: Điện nguồn: 220VAC, hàn sắt: 27VDC - Nhiệt độ hoạt động: 200 °C ~ 450 °C - Nhiệt độ ổn định: ± 2% - Chức năng hiệu chuẩn: Có - Thiết lập chức năng khóa: Có - Điện trở bề mặt: $10^4 \sim 10^{11} \Omega$ - Nhiệt độ môi trường: -20 °C ~ 40 °C - Thời gian gia nhiệt: 25 °C đến 380 °C - Tốc độ hồi nhiệt độ: 15 °C/ giây - Độ chính xác nhiệt độ: +/- 2% - Giao diện hoạt động: thông qua các nút điều khiển - Kích thước (W × H × D): 85 × 110 × 80 - Trọng lượng trạm hàn (với dây nguồn): 1.42Kg - Chiều dài tay hàn: 1.2m

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		- Trọng lượng tay hàn (không tip): 70g
19	Máy hàn dùng pin	<ul style="list-style-type: none"> - Điện thế (V): 12V - Nhiệt độ tối đa: 400 độ - Chiều dài: 294mm - Cân nặng: 0.5 Kg - Điều chỉnh góc nghiêng: 0 độ, 45 độ, 90 độ - Bao gồm Pin và sạc
20	Máy mài dùng pin	<ul style="list-style-type: none"> - Điện áp: 18V - Tốc độ không tải: 9.000 vòng/phút - Đĩa mài/cắt, đường kính: 100 mm - Trọng lượng: 1,9 kg - Trục ren: M10 - Bao gồm Pin và sạc
21	Quạt điện dùng pin	<ul style="list-style-type: none"> - Điện thế: Nguồn điện 220-240V, Pin 40V Max - Sử dụng liên tục (Không đảo gió): Với pin BL4040 Thấp / Vừa / Cao: 1,160 / 880 / 660 phút - Sử dụng liên tục (Không đảo gió): Với pin BL4025 Thấp / Vừa / Cao: 730 / 550 / 410 phút - Sử dụng liên tục (Đảo gió): Với pin BL4040 Thấp / Vừa / Cao: 1,055 / 800 / 600 phút - Sử dụng liên tục (Đảo gió): Với pin BL4025 Thấp / Vừa / Cao: 665 / 500 / 370 phút - Vận tốc khí tối đa: Thấp / Vừa / Cao: 190 / 150 / 120 m/phút - Lưu lượng khí: Thấp / Vừa / Cao: 8.2 / 6.5 / 5.2 m³/phút - Kích thước: 143x333x463 mm - Bao gồm Pin và sạc

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
22	Kéo cắt tôn	<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: Thép chrome vanadium - Chiều dài: 14"/350mm
23	Tô vít chữ thập	<ul style="list-style-type: none"> - Phần mũi vít được làm từ hợp kim, có độ cứng cao, không bị tòe đầu khi vặn mở đai ốc có độ cứng cao - Phần tay cầm bằng nhựa, được bọc thêm 1 lớp cao su tạo cảm giác êm ái khi cầm nắm sử dụng - Quy cách: đầu bake PH3, dài 250mm
24	Máy mài dùng điện	<ul style="list-style-type: none"> - Công suất: 900 W - Tốc độ không tải: 11000 v/p - Đường kính đĩa mài: 100 mm - Ren trục bánh mài: M10 - Kích thước tay cầm: 59 mm - Điện thế: 100V, 110V, 115V 220~240V
25	Thước inox	<ul style="list-style-type: none"> - Phạm vị đo: 0 - 1000mm - Bề rộng: 15mm - Độ chia: 1mm, 0.5mm
26	Thước inox	<ul style="list-style-type: none"> - Phạm vị đo: 0 - 450mm - Bề rộng: 19mm - Độ chính xác: (+0.2mm/-0.09mm)
27	Kìm rút đinh tán	<ul style="list-style-type: none"> - Rút đinh: 3/16" (5mm), 5/32" (4mm), 1/8" (3mm), 3/32" (2mm) (Gồm 4 đầu) - Kích thước: 260mm
28	Đốt nhọn	<ul style="list-style-type: none"> - Đường kính đầu đốt: Ø 4 mm, đường kính chuôi (lục giác): 10 mm, chiều dài tổng thể: 120 mm, chuyên dùng để đốt mở rộng lỗ trong công nghiệp. - Trọng lượng: 65 g.

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
29	Tô vít đục	<ul style="list-style-type: none"> - Thân tua vít đóng, có thể đảo chiều siết và mở - Mũi vít đóng: 13 mũi
30	Búa sắt	<ul style="list-style-type: none"> - Chiều dài: 370mm - Trọng lượng đầu búa: 1 kg
31	Súng rút Rive khí nén	<ul style="list-style-type: none"> - Kích cỡ ốc rive: 2.4-5.0mm - Piston: 18mm - Khí tiêu thụ: 54l/phút - Kích cỡ đầu vào: 1/4 inch - Trọng lượng: 1.1kg
32	Khoan hơi cong	<ul style="list-style-type: none"> - Khả năng lắp mũi khoan 10 mm - Đường kính trục 3/8" - 24 THD - Tốc độ không tải 1,800 rpm - Lượng khí vào 9.1 l/s - Kích cỡ 208 x 41 x 100 mm - Trọng lượng 0.98 kg - Đầu khí vào 1/4"
33	Tô vít chữ nhật	<ul style="list-style-type: none"> - Phần mũi vít được làm từ hợp kim, có độ cứng cao, không bị tòe đầu khi vặn mở đai ốc có độ cứng cao - Phần tay cầm bằng nhựa, được bọc thêm 1 lớp cao su tạo cảm giác êm ái khi cầm nắm sử dụng - Quy cách: đầu dẹp 6.5mm, dài 200mm
34	Tô vít chữ nhật	<ul style="list-style-type: none"> - Quy cách: là loại vít bake PH3 dài 200mm - Phần tay cầm của tuốc nơ vít được bọc 1 lớp cao su mang lại cảm giác êm ái khi cầm nắm, hạn chế bị trơn trượt

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		- Tuốc nơ vít này thường được sử dụng để vặn/mở ốc vít... có ứng dụng trong nhiều ngành nghề sửa chữa và lắp đặt
35	Khoan hơi	<ul style="list-style-type: none"> - Khả năng lắp mũi khoan: 13 mm - Kích thước trục: 3/8" -24 THD - Tốc độ không tải: 2,200 rpm - Lưu lượng khí: 11,12 l/s - Kích thước: 195 x 43 x 151 mm - Trọng lượng: 1.23 kg - Trục khí: 1/4"
36	Kìm bấm chết	<ul style="list-style-type: none"> - Dùng để giữ, kẹp, vặn vật, - Kìm được tinh luyện từ thép hợp kim cứng, quai hàm thẳng, tay cầm đàn nệm - Kìm được mạ bạc bóng, chống gỉ, an toàn và bền lâu - Kích thước: 10" 254mm
37	Thước ke vuông	<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: inox - Mặt thước được in ấn các chi tiết rõ ràng - Kích thước: 100x150x1.5mm (Dài x Rộng x Dày) - Trọng lượng: 200g
38	Bộ dũa	<ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng để dũa kim loại mềm như đồng, nhôm hoặc lưỡi cưa - Thân dũa: Thép carbon - Tay cầm: Nhựa cao cấp - Trọn bộ sản phẩm gồm có 5 dụng cụ được gia công từ chất liệu cao cấp có độ bền, độ cứng cao để phục vụ công việc gọt, hót kim loại. - Chiều dài: 8" (200mm)

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		- Trọng lượng: 950 gam
39	Eto	- Kích thước đế xoay: 6 inch - Trọng lượng: 11.2 kg - Lực kẹp tối đa: 1600 KGS
40	Eto	- Kích thước đế xoay: 4 inch - Trọng lượng: 6.7 kg - Lực kẹp tối đa: 1300 KGS
41	Máy cắt bàn	- Công suất: 2200 W - Đường kính đá cắt: 355mm - Tốc độ không tải: 3800rpm - Khả năng tại góc 90°: Ống tròn: 127 mm Ống chữ nhật: 115x130 mm Ống vuông: 119x119 mm Ống tam giác: 137x137x10 mm - Khả năng tại góc 45°: Ống tròn: 127 mm Ống chữ nhật: 115x103 mm Ống vuông: 106x106 mm Ống tam giác: 100x100x10 mm - Kích thước (L x W x H): 500x295x640 mm - Trọng lượng: 16.6 Kg
42	Kim bấm cốt thủy lực	- Lực ép: 20T - Đai ép lục giác: 16-400mm ² - Hành trình: 22mm - Trọng lượng thân kim: 5.7kg - Trọng lượng bộ sản phẩm: 9.7kg - Hộp đựng: bằng nhựa - Đai ép bằng thép các bon độ cứng cao

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
43	Kìm bấm lỗ	- Dụng cụ bấm lỗ da, nhựa, cao su.v..., dài 250mm, vật liệu bằng thép. Thiết kế 6 lỗ thông minh, dễ dàng thao tác xoay. Tay cầm bọc nhựa tạo vân theo khuôn nắm tay, cho cảm giác cầm nắm chắc chắn
44	Kìm đầu bằng	- Kìm được tinh luyện từ hợp kim cứng, rất bền bỉ tạo sự chắc chắn và có độ bền cao, chịu được nhiệt, tránh cong vênh, không dễ bị hư hỏng như các loại thông thường. - Kìm có khả năng chống oxy hoá giúp chống gỉ sét, chống xít, an toàn và độ bền cao. - Kìm có khả năng cách điện tốt 1000v - Tay cầm được thiết kế có độ ma sát tốt. Tay cầm được bao bọc bằng nhựa mềm. - Kích cỡ: 8 inch
45	Kéo cắt	- Lưỡi kéo bằng thép không gỉ 420J2 - Cán kéo làm bằng nhựa PP. - Kích thước: 25 cm (10inch)
46	Thước cặp điện tử	- Phạm vi đo: 0-150mm - Độ chia: 0.01 mm -Độ chính xác: ± 0.02 mm - Kích thước: 6 inch
47	Thước đo độ sâu	- Khoảng đo: 0-450mm - Độ chia: 0.01mm - Cấp chính xác: ± 0.002 inch
48	Máy khô điện	- Công suất tiêu thụ: 1600W - Nhiệt độ ở đầu ra: khoảng 60-600°C - Lưu lượng dòng chảy: 200L-450L/phút - Kích thước: 245(L)x185(W)x70(H)mm - Trọng lượng: ≈ 520 g

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
49	Súng xịt dầu	<ul style="list-style-type: none"> - Áp lực vận hành: 3-4bar (43.5-58psi) - Mức tiêu thụ khí: 180l/phút (6.3cfm) - Chiều dài vòi: 215mm (8-1/2") - Dung tích: 0.75L
50	Bơm mỡ	<ul style="list-style-type: none"> - Dung tích bình: 400ml - Áp suất/áp lực: 31Mpa - Chất liệu: nhôm - Trọng lượng: 1.2kg
51	Vịt xịt dầu	<ul style="list-style-type: none"> - Dung tích bình chứa: 250ml
52	Ca đong có thước đo	<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: nhựa PP - Dung tích: 1 lít
53	Ca đong có thước đo	<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: nhựa PP - Dung tích: 2 lít
54	Ca đong có thước đo	<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: nhựa PP - Dung tích: 5 lít
55	Búa sắt	<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: Xử lý nhiệt, thép cacbon 45 - Phần đầu búa nặng: 100g
56	Búa sắt	<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: Xử lý nhiệt, thép cacbon 45 - Phần đầu búa nặng: 200g
57	Búa sắt	<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: Xử lý nhiệt, thép cacbon 45 - Phần đầu búa nặng: 500g
58	Cờ lê vòng - miệng	<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: Thép Cr-v - Kích thước: 7mm
59	Cờ lê vòng - miệng	<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: Thép Cr-v - Kích thước: 8mm

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
60	Cờ lê vòng - miệng	- Chất liệu: Thép Cr-v - Kích thước: 9mm
61	Cờ lê vòng - miệng	- Chất liệu: Thép Cr-v - Kích thước: 10mm
62	Cờ lê vòng - miệng	- Chất liệu: Thép Cr-v - Kích thước: 11mm
63	Cờ lê vòng - miệng	- Chất liệu: Thép Cr-v - Kích thước: 12mm
64	Cờ lê vòng - miệng	- Chất liệu: Thép Cr-v - Kích thước: 13mm
65	Cờ lê vòng - miệng	- Chất liệu: Thép Cr-v - Kích thước: 14mm
66	Cờ lê vòng - miệng	- Chất liệu: Thép Cr-v - Kích thước: 15mm
67	Cờ lê vòng - miệng	- Chất liệu: Thép Cr-v - Kích thước: 16mm
68	Cờ lê vòng - miệng	- Chất liệu: Thép Cr-v - Kích thước: 17mm
69	Cờ lê vòng - miệng	- Chất liệu: Thép Cr-v - Kích thước: 18mm
70	Cờ lê vòng - miệng	- Chất liệu: Thép Cr-v - Kích thước: 19mm
71	Cờ lê vòng - miệng	- Chất liệu: Thép Cr-v - Kích thước: 20mm

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
72	Cờ lê vòng - miệng	- Chất liệu: Thép Cr-v - Kích thước: 21mm
73	Cờ lê vòng - miệng	- Chất liệu: Thép Cr-v - Kích thước: 22mm
74	Cờ lê vòng - miệng	- Chất liệu: Thép Cr-v - Kích thước: 23mm
75	Cờ lê vòng - miệng	- Chất liệu: Thép Cr-v - Kích thước: 24mm
76	Cờ lê vòng - miệng	- Chất liệu: Thép Cr-v - Kích thước: 27mm
77	Cờ lê vòng - miệng	- Chất liệu: Thép Cr-v - Kích thước: 30mm
78	Cờ lê vòng - miệng	- Chất liệu: Thép Cr-v - Kích thước: 32mm
79	Cờ lê vòng - miệng	- Chất liệu: Thép Cr-v - Kích thước: 36mm
80	Cờ lê vòng - miệng	- Chất liệu: Thép Cr-v - Kích thước: 41mm
81	Kẹp chữ C	- Chất liệu: hợp kim thép - Kích thước: 3 inch
82	Quạt điện công nghiệp	- Công suất: 110W - Điện áp: 220V- 50Hz - Chiều cao: 127cm - 135cm - Đường kính cánh: 65cm - 3 tốc độ gió, chuyển hướng cơ

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
83	Quạt điện công nghiệp	<ul style="list-style-type: none"> - Công suất: 150W - Điện áp: 220V- 50Hz - Chiều cao: 148cm - 178cm - Đường kính cánh: 50cm - 3 tốc độ gió, chuyển hướng cơ
84	Kéo cắt tôn	<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: Hợp kim thép - Chiều dài cắt: 75mm - Chiều dài tổng thể: 290mm - Trọng lượng: 450g
85	Cửa sắt cầm tay	<ul style="list-style-type: none"> - Kích cỡ: dài 405mm (17-3/4") - Lưỡi cửa dài: 305mm (12")
86	Thước cặp đồng hồ cơ	<ul style="list-style-type: none"> - Phạm vi đo: 0 - 300 mm - Độ chính xác: ± 0.06 mm - Độ chia: 0.02mm
87	Thước cặp cơ	<ul style="list-style-type: none"> - Phạm vi đo: 0-300mm - Độ chia: 0.02mm - Độ chính xác: ± 0.04mm
88	Đục lỗ cao su	<ul style="list-style-type: none"> - Gồm 10 chi tiết, đường kính bao gồm các kích thước Ø5mm, 6mm, 8mm, 10mm, 12.5mm, 16mm, 20mm, 25mm và 32mm. Đựng trong vali chuyên dụng, mỗi vòng đóng có khoang riêng biệt, đánh số để dễ tìm kiếm. Thiết kế kiểu côn, dễ gỡ ra sau khi đục. Dùng chung 1 tay đóng với mũi định tâm. Các khuôn đục kết nối với tay đục bằng ren ăn khớp. Tay cầm cắt khía, tăng khả năng bám ma sát với lòng bàn tay. Các chi tiết được đặt trong vali với khuôn đúc cho từng cái.
89	Dao phay đĩa	<ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu: hợp kim thép nhiệt luyện gắn mũi hợp kim cứng - Kích thước: Ø150x2x25.4

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
90	Dao phay đĩa	- Vật liệu: hợp kim thép nhiệt luyện gắn mũi hợp kim cứng - Kích thước: Ø100x3x25.4
91	Dao phay đĩa	- Vật liệu: hợp kim thép nhiệt luyện gắn mũi hợp kim cứng - Kích thước: Ø150x3x25.4
92	Dao phay đĩa	- Vật liệu: hợp kim thép nhiệt luyện gắn mũi hợp kim cứng - Kích thước: Ø100x5x25.4
93	Dao phay đĩa	- Vật liệu: hợp kim thép nhiệt luyện gắn mũi hợp kim cứng - Kích thước: Ø150x5x25.4
94	Dao phay đĩa	- Vật liệu: hợp kim thép nhiệt luyện gắn mũi hợp kim cứng - Kích thước: Ø100x2x25.4
95	Dũa dẹt thô	- Kích thước: 12" - Chất liệu: Thép đặc biệt T12 - Sản phẩm thông qua xử lý tôi luyện làm tăng độ cứng và độ bền cao - Cán bọc nhựa dẻo
96	Bộ dũa hợp kim	- Chất liệu: Thép chịu mài mòn - Sản phẩm thông qua xử lý tôi luyện làm tăng độ cứng và độ bền cao - Bề mặt mạ kim cương nhân tạo - Cán bọc nhựa dẻo - Bao gồm: Dẹt, tam giác, vuông, mo, tròn, đầu nhọn
97	Mũi khoan thép	- Chất liệu: hợp kim thép độ cứng đạt 60HRC - Nhiệt độ làm việc: đến 800 °C - Kích thước gồm: (Ø1; 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; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20) x72mm;
98	Khay inox	- Chất liệu: Inox 304 - Kích thước: (40x60x5) cm

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		- Dày: 1.8mm
99	Khay inox	- Chất liệu: Inox 304 - Kích thước: (40x60x7) cm - Dày: 1.8mm
100	Xô inox có nắp	- Chất liệu: Inox 304 - Kích thước: (80x50x25) cm - Dày: 2mm - Có nắp
101	Cờ lê lực	- Dải lực siết: 20 - 100 Nm - Đầu vuông drive: 1/2 inch (12,7 mm) - Độ chính xác: $\pm 3\%$ - Dải lực hiển thị: Nm - Chiều dài tổng: 387 mm - Trọng lượng: 770 g
102	Bút đánh dấu bằng điện	- Nguồn: AC100v/50-60Hz - Kích thước DxRxC: 175x47x47mm - Trọng lượng: 295g - Dùng để lấy dấu trên các vật liệu: Thép, Đồng, Nhôm, Nhựa, Kính...
103	Bộ đục số	- Chất liệu: hợp kim thép - Kích thước số: 7mm
104	Bộ đục chữ	- Chất liệu: hợp kim thép - Kích thước chữ: 7mm
105	Ca inox có nắp đậy và quai xách	- Chất liệu: Inox 304 - Kích thước: (25 x 25) cm - Dày: 2mm

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		- Có nắp và quai xách
106	Ca inox có nắp đậy và quai xách	- Chất liệu: Inox 304 - Kích thước: (15 x 15) cm - Dày: 2mm - Có nắp và quai xách
107	Kìm mũi nhọn	- Kìm được tinh luyện từ hợp kim cứng, có độ bền cao, chịu được nhiệt, tránh cong vênh. - Tay cầm được thiết kế có độ ma sát tốt nên tránh trơn trượt, được bao bọc bằng nhựa mềm. - Kích thước: 8 inch
108	Kìm phe	- Quy cách: 7" (175 mm) - Dùng để mở phanh bên ngoài - Chất liệu: Được làm từ thép đã qua tôi luyện cho độ bền cao - Tay cầm bọc nhựa chống trơn trượt
109	Thùng đựng dụng cụ	- Thùng có vỏ bọc bằng inox và nhựa, loại xách tay. Kích thước (514 x 225 x 260) mm, gồm 1 hộp chính và 1 khay tháo rời. Đáy thùng được gia cố 2 lớp nhựa, chắc chắn. Có khóa kiểu cài vali phía trước. Tay cách bọc nhựa mềm.
110	Ghế ngồi Inox	- Khung Inox 304 - Kích thước RxSxC(mm): 440x505x835 - Quy cách: gấp mở - Mặt ghế bọc PVC
111	Máy rửa xe dây đai	- Công suất: 1,5kW - Lưu lượng: 9-19 lít/phút - Áp lực làm việc: 15-35 kg/cm ²
112	Bơm lốp	- Áp suất tối đa: 0,8 Mpa - Đường kính đồng hồ đo: 75 mm - Chiều dài ống khí: 440 mm

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
113	Máy đo tốc độ vòng quay	<ul style="list-style-type: none"> - Phạm vi: 10,0 ~ 100.000 vòng / phút - Hiển thị trên phạm vi và X10 - Tần số cơ bản: 12,0 MHz - Khoảng cách nối lỏng: 50 ~ 300mm - Tốc độ lấy mẫu: 1 giây. (> 60 vòng / phút); > 1 giây. (10 ~ 60rpm) Lựa chọn phạm vi: tự động
114	Bộ tô vít chỉnh	- Quy cách: 7 Chi tiết, gồm: Vít dẹp: 2 x 50mm, 2.5 x 50mm, 3 x 50mm Vít bake: #00 x 50mm, #0 x 50mm Vít hoa thị: T6 x 50mm, T8 x 50mm
115	Giá công nghệ đỡ thân trực thăng họ Ka	Chế tạo theo bản vẽ GĐT-Ka-25-01.1, GĐT-Ka-25-01.2, GĐT-Ka-25-01.3, GĐT-Ka-25-01.4, GĐT-Ka-25-01.5
116	Bàn công nghệ để hàng lẻ	Chế tạo theo bản vẽ BCN-TT-25-02
117	Giá công nghệ 4 tầng	Chế tạo theo bản vẽ GK-4T-25-03
118	Giá công nghệ 5 tầng	Chế tạo theo bản vẽ GK-5T-25-04
119	Giá công nghệ phơi dây điện	Chế tạo theo bản vẽ GP-TB-25-05
120	Xe inox chuyên dụng vận chuyển dụng cụ, vật tư	Chế tạo theo bản vẽ XVT-DC-25-06
121	Xe chuyên dụng vận chuyển động cơ AI-9V	Chế tạo theo bản vẽ XCV-AI9-25-7
122	Xe công nghệ vận chuyển hàng lẻ 3 tầng	Chế tạo theo bản vẽ XH-3T-25-08

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
123	Xe chuyên dụng vận chuyển vật tư, khí tài	Chế tạo theo bản vẽ XVT-KT-25-9.1, XVT-KT-25-9.2, XVT-KT-25-9.3
124	Giá tháo lắp giảm tốc chính	Chế tạo theo bản vẽ XGT-01-25-10.1, XGT-01-25-10.2

1.3. Các yêu cầu khác

Các yêu cầu khác về kỹ thuật bao gồm:

- *Phương thức thanh toán: Chuyển khoản*
- *Yêu cầu về cung cấp các dịch vụ sau bán hàng khác:*
 - + *Toàn bộ hàng hóa phải được bảo hành ≥ 12 tháng kể từ ngày bàn giao.*
 - + *Thời gian Nhà thầu thực hiện bảo hành, khắc phục sự cố kể từ khi nhận được thông báo bằng văn bản (kể cả fax) là 03 ngày (trừ những trường hợp bất khả kháng như thiên tai, bão lụt, dịch bệnh, ..., khi đó sẽ thực hiện bằng văn bản với sự thống nhất của cả hai bên).*
 - *Đấu thầu bền vững: Hàng hóa phải đóng gói đúng tiêu chuẩn, đảm bảo giảm tác động tiêu cực đến môi trường trong quá trình vận chuyển, bàn giao, bảo đảm an toàn cho môi trường, sức khỏe con người.*
 - *Nhà thầu chào phương án thay thế ngoài phương án chính theo yêu cầu của E-HSMT: Không được phép nộp đề xuất phương án kỹ thuật thay thế.*

Mục 2. Bản vẽ

Danh mục bản vẽ

Bản vẽ số	Tên bản vẽ	Mục đích sử dụng
GĐT-Ka-25-01.1, GĐT-Ka-25-01.2	Bản vẽ lắp giá đỡ trước của giá công nghệ đỡ thân trực thăng họ Ka	Chế tạo giá công nghệ đỡ thân trực thăng họ Ka
GĐT-Ka-25-01.3, GĐT-Ka-25-01.4,	Bản vẽ lắp giá đỡ sau của giá công nghệ đỡ thân trực thăng họ Ka	Chế tạo giá công nghệ đỡ thân trực thăng họ Ka

Bản vẽ số	Tên bản vẽ	Mục đích sử dụng
GĐT-Ka-25-01.5		
BCN-TT-25-02	Bản vẽ lắp của bàn công nghệ để hàng lẻ	Chế tạo bàn công nghệ để hàng lẻ
GK-4T-25-03	Bản vẽ lắp của giá công nghệ 4 tầng	Chế tạo giá công nghệ 4 tầng
GK-5T-25-04	Bản vẽ lắp của giá công nghệ 5 tầng	Chế tạo giá công nghệ 5 tầng
GP-TB-25-05	Bản vẽ lắp của giá công nghệ phơi dây điện	Chế tạo giá công nghệ phơi dây điện
XVT-DC-25-06	Bản vẽ lắp của xe inox chuyên dụng vận chuyển dụng cụ, vật tư	Chế tạo xe inox chuyên dụng vận chuyển dụng cụ, vật tư
XCV-AI9-25-7	Bản vẽ lắp của xe chuyên dụng vận chuyển động cơ AI-9V	Chế tạo xe chuyên dụng vận chuyển động cơ AI-9V
XH-3T-25-08	Bản vẽ lắp của xe công nghệ vận chuyển hàng lẻ 3 tầng	Chế tạo xe công nghệ vận chuyển hàng lẻ 3 tầng
XVT-KT-25-9.1, XVT-KT-25-9.2, XVT-KT-25-9.3	Bản vẽ lắp của xe chuyên dụng vận chuyển vật tư, khí tài	Chế tạo xe chuyên dụng vận chuyển vật tư, khí tài
XGT-01-25-10.1, XGT-01-25-10.2	Bản vẽ lắp của giá tháo lắp giảm tốc chính	Chế tạo giá tháo lắp giảm tốc chính

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

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

1. Kiểm tra thông số, nhãn mác, số lượng, chủng loại, quy cách hàng hóa thực tế so với chứng từ cung cấp, giao nhận.
2. Hàng hóa do Nhà thầu giao đến sẽ được Chủ đầu tư tổ chức kiểm tra nghiệm thu, đánh giá so sánh với các yêu cầu kỹ thuật đã nêu trong e-HSMT.
3. Chủ đầu tư có thể sử dụng một đơn vị độc lập thứ ba đủ năng lực, được cấp phép kiểm định hợp pháp để tiến hành kiểm định, đánh giá các thông số kỹ thuật của các hàng hóa được nêu trong e-HSMT. Nếu kết quả phân tích Thông số kỹ thuật khác so

với thông tin do nhà thầu cung cấp, khi đó sẽ kết luận nhà thầu vi phạm. Khi đó Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về các chi phí liên quan.

Trong trường hợp phát hiện hàng hóa không đáp ứng do bị hư hại, bị lỗi, Chủ đầu tư sẽ thông báo cho Nhà thầu, Nhà thầu phải cử đại diện có mặt trong vòng 24 giờ để đưa ra hướng giải quyết.