

## Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm các nội dung cơ bản sau:

#### 1.1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu

- Tên gói thầu: Mua sắm vật tư bảo đảm cho công tác XL năm 2025.
- Nguồn vốn: NSQP năm 2025.
- Địa điểm thực hiện: Kho 858/Cục Hậu cần - Kỹ thuật Hải quân; phường Bắc Cam Ranh, tỉnh Khánh Hòa.
- Thời gian thực hiện: 05 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực.

#### 1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

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

TT	Danh mục hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật
1	Găng tay vải	<ul style="list-style-type: none"><li>- Găng tay lao động, chất liệu vải len sợi polyester phủ nitrile; cổ ngắn; Cotton 100%, dày <math>\geq 180\text{g/m}^2</math>, dệt kim liền mạch, thấm hút tốt, đạt TCVN 5586;</li><li>- 10 đôi/bó, 200 đôi/thùng;</li><li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li><li>- Xuất xứ Việt Nam;</li><li>- Sản xuất năm 2025.</li></ul>
2	Khẩu trang vải	<ul style="list-style-type: none"><li>- Khẩu trang vải 3 lớp vải, bông, lưới, kháng khuẩn Nano bạc, hiệu suất lọc <math>\geq 98\%</math>, giặt <math>\geq 50</math> lần, đạt TCVN 8389-1:2010;</li><li>- Mới, chưa qua sử dụng, 50 cái/hộp;</li><li>- Xuất xứ Việt Nam;</li><li>- Sản xuất năm 2025.</li></ul>
3	Găng tay tráng cao su	<ul style="list-style-type: none"><li>- Latex <math>\geq 98\%</math>, phủ cao su tự nhiên <math>\geq 0,6\text{mm}</math>, chịu dầu nhẹ, chống cắt cấp độ 2;</li><li>- Mới, chưa qua sử dụng, 10 đôi/hộp;</li><li>- Xuất xứ Việt Nam;</li><li>- Sản xuất năm 2025.</li></ul>
4	Giày vải	<ul style="list-style-type: none"><li>- Đế cao su lưu hóa chống trượt SRC, mũi bọc cao su chịu lực <math>\geq 200\text{J}</math>, vải canvas <math>\geq 14\text{oz}</math>, đạt TCVN 7652;</li><li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li><li>- Xuất xứ Việt Nam;</li><li>- Sản xuất năm 2025.</li></ul>
5	Găng tay cao su	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cao su thiên nhiên loại A <math>\geq 97\%</math>, dày <math>\geq 0,4\text{mm}</math>, chống axit - kiềm loãng;</li></ul>

TT	Danh mục hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mới, chưa qua sử dụng, 05 đôi/hộp;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
6	Bột giặt Lixe chanh 250g/40	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xà phòng Lix, chương chanh;</li> <li>- Trọng lượng: 250g gói, 40 gói/thùng;</li> <li>- Hoạt chất <math>\geq 22\%</math>, an toàn da tay, phân hủy sinh học <math>&gt; 90\%</math>, đạt QCVN VSATTP;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
7	Giẻ lau Cotton	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giẻ bảo quản vải thun may thành mảnh;</li> <li>- Kích thước tấm 30x30cm, may chồng lên nhau; thấm dầu tốt;</li> <li>- Không lẫn sợi tổng hợp, thấm hút dầu <math>\geq 3,5</math> lần trọng lượng;</li> <li>- Quy cách đóng gói: bao gai 50Kg;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
8	Vải mộc khổ 100 cm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sợi bông, gai, màu trắng, thấm dầu nhờn tốt;</li> <li>- Cotton 100%, định lượng <math>\geq 220g/m^2</math>, khổ 1m x 100m, độ bền kéo <math>\geq 650N</math>;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
9	Quần áo bảo hộ lao động	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ quần áo bằng vải Nomex hoặc sợi chống cháy, có dải phản quang 3M đạt chuẩn ANSI 107, may 2 lớp chống cháy nhẹ, kháng hóa chất, cổ tay và chân có khóa dán điều chỉnh;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
10	Mũ bảo hộ lao động	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mũ bảo hộ chất liệu polycarbonate, có lớp lót chống va đập EPS, quai đeo điều chỉnh kích cỡ, đạt chuẩn ANSI Z89.1, có ngàm gắn đèn;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
11	Kéo cắt dây đai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thép SK5, độ cứng HRC <math>\geq 58</math>, cán bọc cao su;</li> <li>- Chiều dài: 200÷220mm</li> <li>- Độ cứng kim loại cắt được: từ 57 đến 59 HRC.</li> </ul>

TT	Danh mục hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chiều dài lưỡi hay mỏ cắt: 45÷50mm;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Sản xuất năm 2025;</li> </ul>
12	Dây đai thép	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dây đai thép mạ kẽm Z275, bền kéo <math>\geq 850\text{MPa}</math>, Độ cứng: G350-G550; được làm cán mỏng từ phôi thép mạ kẽm;</li> <li>- Kích thước: 16mm, dày <math>\geq 1,0\text{mm}</math>, 50 kg/cuộn;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
13	Bình xịt RP7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bình xịt RP7 dung tích 400ml, xuất xứ Úc, công dụng bôi trơn, chống rỉ, bảo vệ thiết bị điện;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng, 12 chai/thùng;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
14	Xe nâng tay hai tấn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khung thép CT3, chịu tải <math>\geq 2000\text{ kg}</math>, sơn tĩnh điện 2 lớp, bánh cao su đúc lõi thép. Càng rộng <math>\geq 550</math>, chiều cao nâng <math>\geq 200\text{mm}</math>.</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
15	Chỗ đót	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đốt tự nhiên <math>\geq 90\%</math>, cán tre <math>\geq 1.2\text{m}</math>, quấn chắc, cán gỗ sấy khô, liên kết ép thủy lực, độ bền <math>\geq 24</math> tháng;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
16	Gàu hút	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhựa PP nguyên sinh, chịu lực <math>\geq 20\text{kg}</math>, không cong vênh, miệng dày <math>\geq 1,5\text{mm}</math>;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
17	Đèn pin đội đầu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LED CREE <math>\geq 600</math> lumen, pin lithium 3.7V, thời gian chiếu <math>\geq 10</math> giờ, chuẩn chống nước IPX6.</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
18	Ủng cao su	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ủng cao su nitrile, cổ cao <math>\geq 38\text{cm}</math>, đế chống trơn, chịu dầu, chịu nhiệt <math>60^\circ\text{C}</math>;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>

TT	Danh mục hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật
19	Mũ cứng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhựa HDPE, chịu va đập <math>\geq 49J</math>, có núm điều chỉnh;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
20	Cuốc bàn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vật liệu: Thép C45 tô dầu, độ cứng <math>\geq HRC 52</math>, sơn Epoxy chống gỉ.</li> <li>- Chiều dài cán cuốc: 1.2m; Chiều dài lưỡi cuốc: 8.5cm, Chiều rộng lưỡi cuốc 19cm, cán thép ống.</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
21	Cuốc chim	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sơn đen, thép C50 tô cao tần, độ cứng <math>\geq HRC 54</math>;</li> <li>- Cán sắt, dài 38÷45cm, trọng lượng 970÷1200g;</li> <li>- Lỗ tra cán: 4,8 cm, chiều dài 2 đầu: 16,5cm, chiều rộng lưỡi: 6 cm;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
22	Xẻng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thép hợp kim chịu mài mòn, chịu tải <math>\geq 180kg</math>;</li> <li>- Vật liệu: Sắt thép, cán mạ kẽm không gỉ, sơn đỏ tĩnh điện, lưỡi xẻng thép;</li> <li>- Chiều dài 1.7m, đầu xẻng 30cm, bề ngang 24 cm.</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
23	Xà beng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xà beng lục giác <math>\varnothing 20 \times 1,5m</math>, giới hạn chảy <math>\geq 355MPa</math>, thép đặc 1 đầu nhọn, 1 đầu bằng, sơn màu đen.</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
24	Cào sắt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thép mạ kẽm dày <math>\geq 80\mu m</math>, răng không biến dạng;</li> <li>- Cán sắt, 7 răng dùng cào sỏi;</li> <li>- Cán dài 1,7m, đầu răng cao rộng 30 cm, cao 12cm;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
25	Xô tôn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sơn màu đỏ, tôn mạ kẽm Z275, dung tích 12 lít, tôn dày 0.5 mm; vai xách bằng sắt <math>\Phi 6</math>, không rò nước, chịu va đập cao;</li> </ul>

TT	Danh mục hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: đáy lớn = 31 cm, đáy bé = 21 cm, chiều cao 25 cm;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
26	Mai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thép C45 tôi, cán bằng kẽm dày, lưỡi thép cao cấp;</li> <li>- Kích cỡ: Cán dài 110 cm, lưỡi dài 27 cm.</li> <li>- Lưỡi được rèn hình cong thân chuối, sắc bén,...</li> <li>- Công năng: Đào đất.</li> <li>- Trọng lượng: 2,8 kg.</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
27	Thuổng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích cỡ: Cán dài 70 cm, lưỡi dài 37 cm</li> <li>- Chất liệu: Cán bằng kẽm dày, lưỡi thép cao cấp.</li> <li>- Lưỡi: phần trên nhỏ, phần lưỡi rộng được rèn bằng thép cao cấp không gỉ,</li> <li>- Công năng: Đào đất;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
28	Dao phát quang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lưỡi dao bằng thép tôi cứng, chiều dài lưỡi 400–500 mm, dày <math>\geq 3</math> mm, có vỏ bảo vệ; cán gỗ hoặc nhựa cứng, chống trơn trượt; bảo đảm sắc bén, không cong vênh khi sử dụng;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
29	Dao cắt KIWI Thái	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dao cắt kiểu KIWI sản xuất tại Thái Lan hoặc tương đương; chiều dài lưỡi 200–300 mm, dày <math>\geq 2</math> mm; lưỡi bằng thép không gỉ, độ sắc cao, chống ăn mòn; cán nhựa ABS hoặc tương đương, bền, chịu nhiệt, dễ vệ sinh.</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Thái Lan;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
30	Gậy tre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gậy tre già 3-5 năm, đường kính 25–35 mm, chiều dài 1,5–1,8 m; được xử lý chống mối mọt, chống nứt; bề mặt mài nhẵn, không dăm, không nứt dọc;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam.</li> </ul>

TT	Danh mục hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật
		- Sản xuất năm 2025.
31	Tấm cao su dày 4mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cao su kỹ thuật chịu dầu, chịu mài mòn <math>\geq 120\text{mm}^3</math>, ISO 4649.</li> <li>- Thành phần: NBR, HNBR, CR, FKM, EPDM, chất hóa dẻo, chất gia cường (carbon black, silica), chất phụ gia (chất chống oxy hóa, chất chống lão hóa, chất lưu hóa, chất chống cháy), chất làm đầy.</li> <li>- Kích thước: 1,2mx10mx4mm;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
32	Bạt dứa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bạt dứa sợi PP/PE dệt phủ nhựa, định lượng <math>\geq 130 \text{ g/m}^2</math>, chống thấm nước, chịu kéo, chịu xé tốt; dùng che phủ ngoài trời trong điều kiện mưa nắng thông thường;</li> <li>- Kích thước: 4m x 6 m;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
33	Giấy bao gói trắng nền	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giấy tấm Farafin hồng thấm, chịu lực xé cao, định lượng 60–80 g/m<sup>2</sup>; bề mặt phẳng, không lẫn tạp chất, không bụi bẩn, dùng để bao gói vật tư;</li> <li>- Quy cách cuộn, khổ 1m, dày 1mm;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
34	Bao tải dứa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bao tải dứa PP dệt, kích thước tối thiểu 60 × 100 cm, tải trọng làm việc <math>\geq 70 \text{ kg}</math>; miệng bao có đường may chắc chắn, không sờ sợi, tái sử dụng nhiều lần;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
35	Gáo nhựa 3 lít	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gáo nhựa dung tích danh nghĩa 3 lít, nhựa PP hoặc HDPE nguyên sinh, chịu nhiệt đến 120 °C, không nứt vỡ khi rơi ở độ cao 1 m trên nền cứng;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
36	Xô nhựa 20 lít	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xô nhựa HDPE hoặc PP dung tích hữu ích 20 lít, thành dày <math>\geq 2 \text{ mm}</math>;</li> <li>- Có nắp và quai xách chịu tải tối thiểu 25 kg; nhựa màu</li> </ul>

TT	Danh mục hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật
		bền, không phai dưới ánh nắng thông thường. - Mới, chưa qua sử dụng; - Xuất xứ Việt Nam; - Sản xuất năm 2025.
37	Dây điện 2x2.5	- Dây điện CADI-SUN - VCTFK 2C x 2.5 SQMM-Cu/PVC/PVC 700c-6610 - Ruột dẫn: đồng mềm nhiều sợi xoắn; 2 ruột - Tiêu chuẩn: TCVN - Mới, chưa qua sử dụng; - Xuất xứ Việt Nam; - Sản xuất năm 2025.
38	Băng dính cách điện	- Băng dính PVC cách điện, chiều rộng băng 18–20 mm, chiều dài tối thiểu 10 m/cuộn; - Chịu điện áp $\geq 600$ V, chịu nhiệt -10 đến +80 °C, độ bám dính tốt, không bong trong điều kiện sử dụng bình thường; - Mới, chưa qua sử dụng; - Xuất xứ Việt Nam; - Sản xuất năm 2025.
39	Bán mặt nạ phòng độc	- Mặt nạ phòng độc nửa mặt hoặc toàn mặt, có phin lọc thay thế; vật liệu thân mặt nạ bằng cao su/silicone không gây kích ứng da; dây đeo đàn hồi, điều chỉnh được; phin lọc dùng cho môi trường hữu cơ vô cơ thông thường; - Mới, chưa qua sử dụng; - Sản xuất năm 2024+.
40	Kính bảo hộ lao động	- Kính bảo hộ chống bụi, chống va đập, trong polycarbonate trong suốt, chống tia UV, có khả năng chống mờ; - Gọng hoặc dây đeo điều chỉnh được, không gây đau, cản khi sử dụng lâu. - Mới, chưa qua sử dụng; - Sản xuất năm 2025.
41	Tạp dề chịu hóa chất	- PVC/PU chịu axit, kiềm loãng, dầu mỡ; dày $\geq 0,3$ mm; bề mặt chống thấm, dễ vệ sinh; - Dây đeo điều chỉnh; đạt EN 14605 hoặc TCVN tương đương; - Mới, chưa qua sử dụng; - Xuất xứ Việt Nam; - Sản xuất năm 2025.

TT	Danh mục hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật
42	Natri cacbonat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Natri cacbonat (<math>\text{Na}_2\text{CO}_3</math>) kỹ thuật, hàm lượng <math>\text{Na}_2\text{CO}_3 \geq 99,0</math> % khối lượng; độ ẩm <math>\leq 0,5</math> %; tạp chất không tan trong nước <math>\leq 0,1</math> %;</li> <li>- Dạng hạt hoặc bột khô, màu trắng đồng nhất, không vón cục.</li> <li>- Bao gói, ghi nhãn, an toàn và vệ sinh lao động tuân thủ quy định hiện hành về hóa chất công nghiệp;</li> <li>- Đạt TCVN/ISO; ISO 9001.</li> </ul>
43	Chất hấp phụ (bentolist)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bentonite hoạt hóa, dạng hạt/bột; hệ số hấp phụ dầu, dung môi <math>\geq 8</math> lần khối lượng; không cháy, không độc;</li> <li>- Có Phiếu an toàn hóa chất (MSDS) do nhà sản xuất cung cấp;</li> <li>- Áp dụng tiêu chuẩn cơ sở và/hoặc tiêu chuẩn quốc tế về chất hấp phụ công nghiệp.</li> </ul>
44	Gỗ thông xẻ ván	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: (DxRx C: 1.400x350x50)mm: 1.020 tấm;</li> <li>- Độ ẩm <math>\leq 12\%</math></li> <li>- Gỗ không ghép nối không cong, vênh, không có vết nứt, không có mắt thối, mắt chết, mắt long, không có dác gỗ, không bị mốc.</li> </ul>
45	Xà cày nhỏ đỉnh	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thép hợp kim tôi cứng HRC 45–55; dài 400–600 mm; chịu uốn, xoắn cao; bề mặt sơn hoặc mạ chống gỉ; ISO 9001;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
46	Xe rùa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thép hợp kim tôi cứng HRC 45–55; dài 400–600 mm; chịu uốn, xoắn cao; bề mặt sơn hoặc mạ chống gỉ; ISO 9001;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
47	Sơn Alkyd BT phủ màu cỏ úa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sơn Alkyd biến tính Hải âu; Màu cỏ úa; AUP452 Quy cách 5L; 20L;</li> <li>- Độ phủ <math>\geq 8</math> m<sup>2</sup>/kg/lớp; khô bề mặt <math>\leq 2</math> giờ; chịu thời tiết ngoài trời;</li> <li>- Đạt tiêu chuẩn ISO 9001-2015, ISO 14001-2015;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>

TT	Danh mục hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật
48	Sơn đen 5 lít	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sơn Alkyd biến tính, sơn đen;</li> <li>- Độ phủ <math>\geq 7</math> m<sup>2</sup>/lít/lớp; khô <math>\leq 2</math> giờ; bám dính tốt trên thép;</li> <li>- Đạt tiêu chuẩn ISO 9001-2015, ISO 14001-2015;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
49	Sơn chống gỉ Lobster 800 ml	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sơn lót chống gỉ alkyd 0,8 lít; độ phủ <math>\geq 10</math> m<sup>2</sup>/lít/lớp; khô <math>\leq 2</math> giờ; tương thích sơn phủ;</li> <li>- Đạt tiêu chuẩn ISO 9001-2015, ISO 14001-2015;</li> <li>- Độ bám dính (ISO 2409. Độ nhớt &gt;60S; Độ bám dính mức &gt;3B; chiều dày màng khô đề xuất 50<math>\mu</math>m; thời gian khô bề mặt 4h đến 24h; thời gian sơn lớp tiếp theo từ 12h đến &lt; 30 ngày; tỷ lệ pha thêm từ 0 đến 5%;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
50	Sơn xám 5 lít HÂ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sơn Alkyd biến tính Hải Âu; Ghi xám AKP752 Quy cách 5L; 20L</li> <li>- Đạt tiêu chuẩn ISO 9001-2015, ISO 14001-2015;</li> <li>- Độ bám dính (ISO 2409. Độ nhớt &gt;60S; Độ bám dính mức &gt;3B; chiều dày màng khô đề xuất 50<math>\mu</math>m; thời gian khô bề mặt 4h đến 24h; thời gian sơn lớp tiếp theo từ 12h đến &lt; 30 ngày; tỷ lệ pha thêm từ 0 đến 5%.</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
51	Súng phun sơn tĩnh điện	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điện áp phun 0–100 kV; hiệu suất bám sơn <math>\geq 80\%</math>; làm việc liên tục <math>\geq 8</math> giờ; vỏ IP54;</li> <li>- Đạt TCVN; ISO 9001;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
52	Véc ni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thành phần: Nhựa shellac, polymer tự nhiên, chất màu, cánh kiếm + Cồn 950, màu vàng;</li> <li>- Thành phần phụ: Sáp tự nhiên (4-6%), chất vô cơ, ...</li> <li>- Độ phủ <math>\geq 12</math> m<sup>2</sup>/lít/lớp; độ bóng cao; khô bề mặt <math>\leq 4</math> giờ; ISO 9001.</li> </ul>
53	Bulong 8.8 hàng đen M8x25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cấp bền 8.8; ren M8x25; bền kéo <math>\geq 800</math> MPa;</li> <li>- Giới hạn chảy <math>\geq 640</math> MPa; đạt ISO 898-1; ISO 9001;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam.</li> </ul>

TT	Danh mục hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật
		- Sản xuất năm 2025;
54	Đinh mũ 3÷5cm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đinh thép dài 30–50 mm; thân thẳng; đầu đinh đều; mạ kẽm/chống gỉ;</li> <li>- Dùng cho gỗ xây dựng; ISO 9001;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
55	Vít đen 5 cm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vít thép cacbon mạ đen phosphat, chiều dài 50 mm, đường kính 30mm, đầu mũ 9mm, ren đều sắc, đầu bake/dệt theo yêu cầu; độ cứng bề mặt <math>\geq</math>HRC 28–32, màu đen;</li> <li>- Chống tuôn ren; chịu lực siết cao; dùng cho gỗ, thép mỏng; sản xuất theo TCVN/ISO tương đương; ISO 9001;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
56	Bản lề hòm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bản lề thép mạ kẽm hoặc inox 304;</li> <li>- Kích thước 100 mm; trục quay trơn, không rơ;</li> <li>- Chịu tải <math>\geq</math>40–60 kg/cặp; chống gỉ sét, lắp cho cửa thép và cửa gỗ; đạt TCVN/ISO; ISO 9001;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
57	Tay xách sắt inóc	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tay xách inox 304; bề mặt đánh bóng chống bám bẩn; kích thước: 150 x40 x0,5; chịu tải <math>\geq</math>85 kg; kèm ốc vít inox;</li> <li>- Không gỉ trong môi trường ẩm; ISO 9001;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
58	Ke thép góc tam giác	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ke thép tấm dày <math>\geq</math>2,5–3 mm; mạ kẽm nhúng nóng;</li> <li>- Có sẵn lỗ bắt vít chính xác; chịu lực liên kết khung thép và gỗ; chống oxi hóa; ISO 9001;</li> <li>- Mới, chưa qua sử dụng;</li> <li>- Xuất xứ Việt Nam;</li> <li>- Sản xuất năm 2025.</li> </ul>
59	Ke thép góc vuông L	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ke thép hình chữ L dày <math>\geq</math>3–4 mm; mạ kẽm hoặc sơn tĩnh điện chống gỉ;</li> <li>- Độ vuông chính xác; chịu tải lớn trong kết cấu thép nhẹ;</li> </ul>

TT	Danh mục hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật
		ISO 9001; - Mới, chưa qua sử dụng; - Xuất xứ Việt Nam; - Sản xuất năm 2025.
60	Mỏ kẹp	- Thiết kế, chế tạo bộ đồ gá sử dụng cho máy rút đạn (theo bản vẽ) có tại bên mời thầu. - Kích thước, hình dáng theo thực tế lắp trên máy có tại bên mời thầu. - Vật liệu: Thép SKĐ - Nhiệt luyện đạt độ cứng 30 ÷ 35HRC - Lắp đặt, chạy thử máy rút đạt yêu cầu.
61	Thân gá đầu	- Thiết kế, chế tạo bộ đồ gá sử dụng cho máy rút đạn (theo bản vẽ) có tại bên mời thầu. - Kích thước, hình dáng theo thực tế lắp trên máy có tại bên mời thầu. - Vật liệu: Thép C45 - Nhiệt luyện đạt độ cứng 30 ÷ 35HRC - Lắp đặt, chạy thử máy rút đạt yêu cầu.
62	Tấm kẹp đầu	- Thiết kế, chế tạo bộ đồ gá sử dụng cho máy rút đạn (theo bản vẽ) có tại bên mời thầu. - Kích thước, hình dáng theo thực tế lắp trên máy có tại bên mời thầu. - Vật liệu: Thép C45 - Nhiệt luyện đạt độ cứng 30 ÷ 35HRC - Lắp đặt, chạy thử máy rút đạt yêu cầu.
63	Cụm gá đầu	- Thiết kế, chế tạo bộ đồ gá sử dụng cho máy rút đạn (theo bản vẽ) có tại bên mời thầu. - Kích thước, hình dáng theo thực tế lắp trên máy có tại bên mời thầu. - Vật liệu: Thép C45 - Nhiệt luyện đạt độ cứng 30 ÷ 35HRC - Lắp đặt, chạy thử máy rút đạt yêu cầu.
64	Thân gá đuôi	- Thiết kế, chế tạo bộ đồ gá sử dụng cho máy rút đạn (theo bản vẽ) có tại bên mời thầu. - Kích thước, hình dáng theo thực tế lắp trên máy có tại bên mời thầu. - Vật liệu: Thép C45 - Nhiệt luyện đạt độ cứng 30 ÷ 35HRC - Lắp đặt, chạy thử máy rút đạt yêu cầu.

TT	Danh mục hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật
65	Cụm gá đuôi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết kế, chế tạo bộ đồ gá sử dụng cho máy rút đạn (theo bản vẽ) có tại bên mời thầu.</li> <li>- Kích thước, hình dáng theo thực tế lắp trên máy có tại bên mời thầu.</li> <li>- Vật liệu: Thép C45</li> <li>- Nhiệt luyện đạt độ cứng 30 ÷ 35HRC</li> <li>- Lắp đặt, chạy thử máy rút đạt yêu cầu.</li> </ul>

Hàng hóa mới, chưa qua sử dụng, theo đúng yêu cầu kỹ thuật của bên mời thầu, phải bảo đảm đúng chủng loại, đúng kích thước quy cách theo yêu cầu kỹ thuật, có đầy đủ giấy tờ chứng nhận xuất xứ, chứng nhận chỉ tiêu, các chứng chỉ kiểm tra theo yêu cầu kỹ thuật.

### 1.3. Bao gói sản phẩm

Vật tư hàng hóa được bao gói theo quy định của yêu cầu kỹ thuật tại Chương V cho từng danh mục hàng hóa.

### 1.4. Yêu cầu khác

- Nhà thầu phải nộp cam kết cung cấp các dịch vụ sau bán hàng như bảo hành, bảo trì.

- Nhà thầu phải có đại lý hoặc đại diện có khả năng sẵn sàng thực hiện các nghĩa vụ của nhà thầu như bảo hành, bảo trì hoặc cung cấp dịch vụ sau bán hàng khác (nêu rõ địa chỉ, số điện thoại...) theo các yêu cầu như sau:

+ Thời gian bảo hành hàng hóa tối thiểu 12 tháng;

+ Thời gian sửa chữa, khắc phục sự cố kể từ khi nhận được yêu cầu của Bên mời thầu là 24 giờ;

### Mục 2. Tên yêu cầu kỹ thuật:

E-HSMT này gồm 06 Yêu cầu kỹ thuật (có bản chi tiết kèm theo) như sau:

TT	Số	Tên yêu cầu kỹ thuật	Mục đích sử dụng
1	TBR_04_04	Mỏ kẹp	Sử dụng trong khai thác máy chuyên ngành
2	TBR_04_08	Thân gá đầu	Sử dụng trong khai thác máy chuyên ngành
3	TBR_04_05	Tấm kẹp đầu	Sử dụng trong khai thác máy chuyên ngành
4	TBR_04_09	Cụm gá đầu	Sử dụng trong khai thác máy chuyên ngành
5	TBR_05_01	Thân gá đuôi	Sử dụng trong khai thác máy chuyên ngành
6	TBR_05_02	Cụm gá đuôi	Sử dụng trong khai thác máy chuyên ngành

**Mục 3. Kiểm tra và nghiệm thu**

a). Quy trình nghiệm thu (do bên mời thầu ban hành):

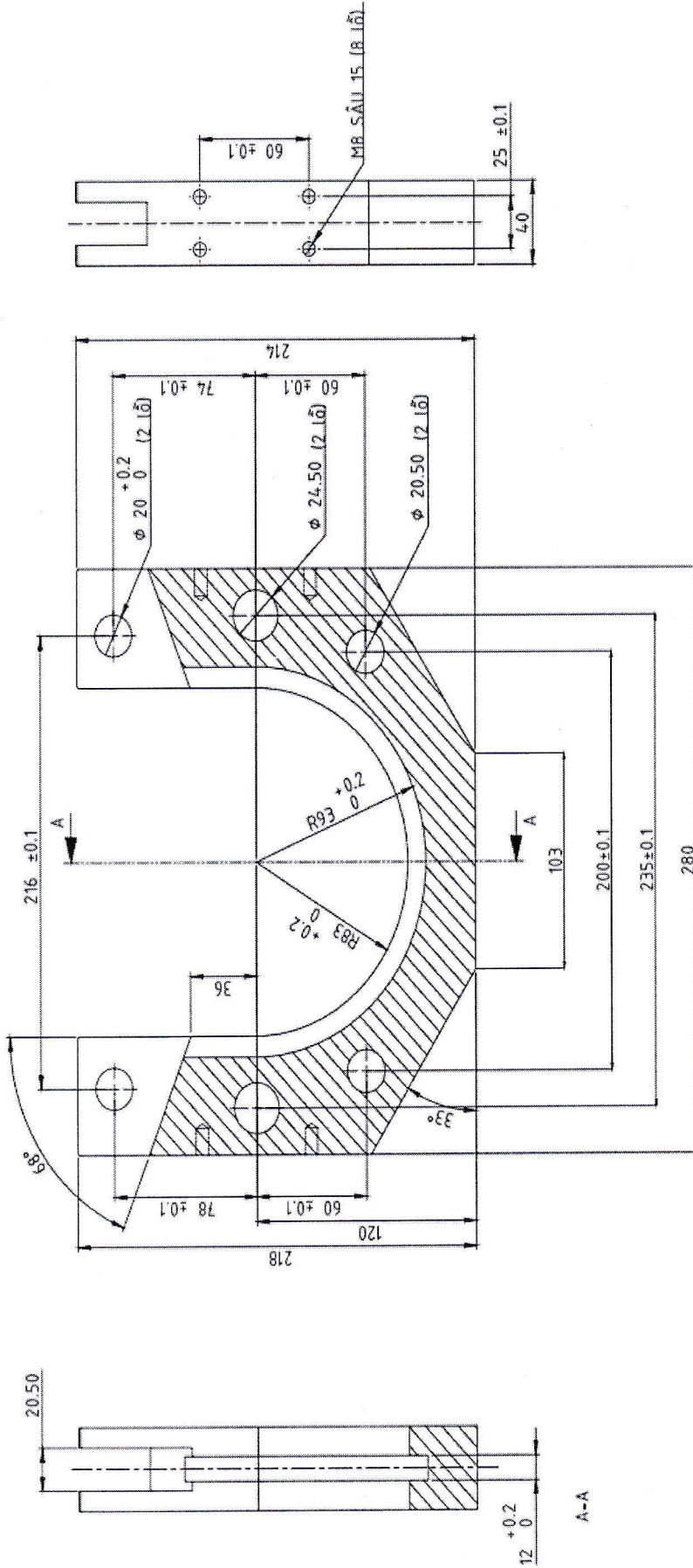
- Kiểm tra các giấy tờ chứng minh tính hợp lệ của hàng hóa.
- Kiểm tra: đo kiểm kích thước, dung sai, khối lượng và các chỉ tiêu khác.
- Những chỉ tiêu kỹ thuật phải tiến hành thử nghiệm ở các trung tâm đo lường thì bên A sẽ cùng bên B lấy mẫu, niêm phong và đưa đi thử nghiệm để khẳng định sản phẩm hàng hóa đó đạt yêu cầu kỹ thuật hay không.

b) Cơ quan nghiệm thu:

Kho 858/Cục Hậu cần - Kỹ thuật Hải quân.



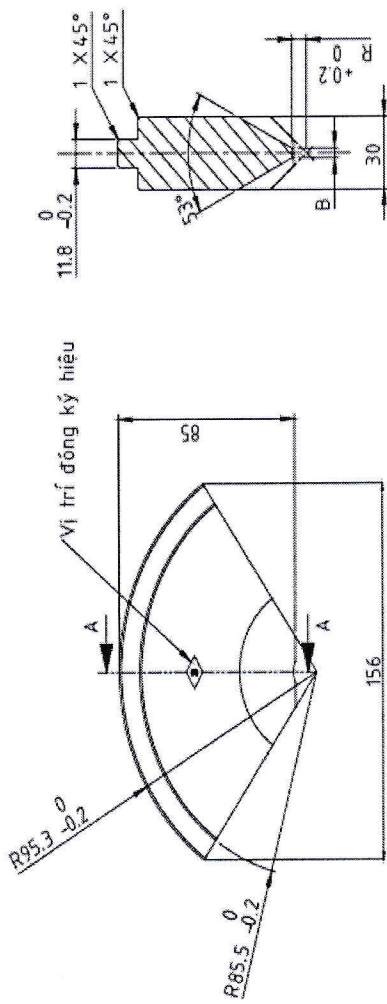
R<sub>2.50</sub> (✓)



1. Cấp chính xác các kích thước còn lại lấy theo cấp chính xác 12.
2. Làm sạch ba vĩa, cạnh sắc.
3. Nhiệt luyện đạt độ cứng (30-35) HRC

KHO 858		CUM KEP ĐẦU	
Duyệt	Họ tên	Chủ ký	Ngày
Tr. nhiệm			
Kiểm tra			
Thiết kế			
Vg			
THÂN ĐẦU		Chỉ viết:	TBR_04_08
Vật liệu: SKD11		Đầu	Kiểm lượng
Số từ: 1		Tên	Tỉ lệ
Số từ: 1		Số từ	1:2
Số từ: 1		Số từ	A3

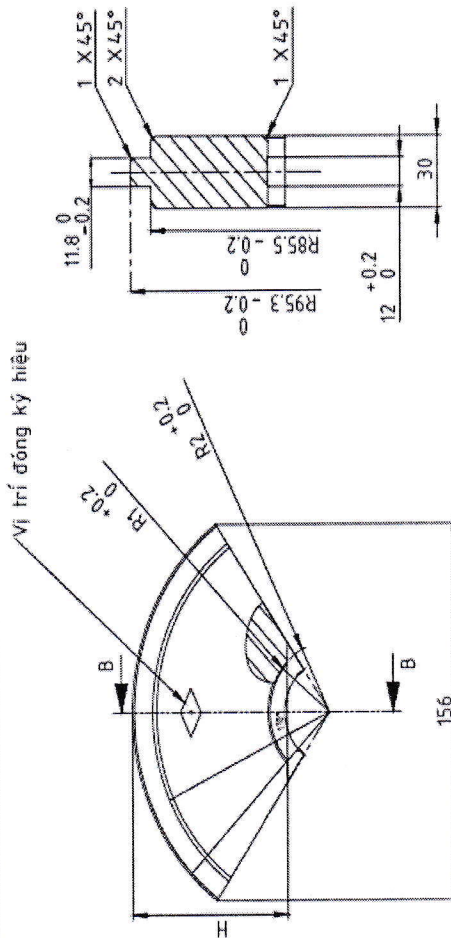
R<sub>z</sub> 4.0 ✓ (✓)



A-A

Tên danh nghĩa	Thông số		Số lượng
	R1 +0.2	B	
23	11.10	4	1
37	17.40	6	1

Vị trí đồng ký hiệu



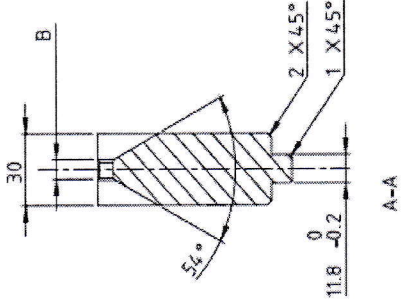
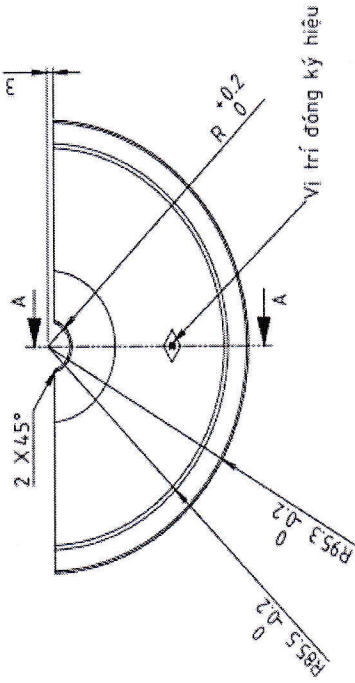
B-B

Tên danh nghĩa	Thông số			Số lượng
	R1 +0.2	R2 +0.2	H	
57	28.50	29	70	1
76CT	36.60	39	65	1
85	41.30	43	60	1
100	48.80	51	55	1

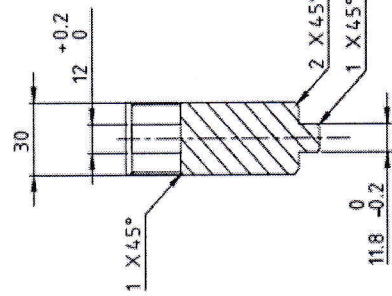
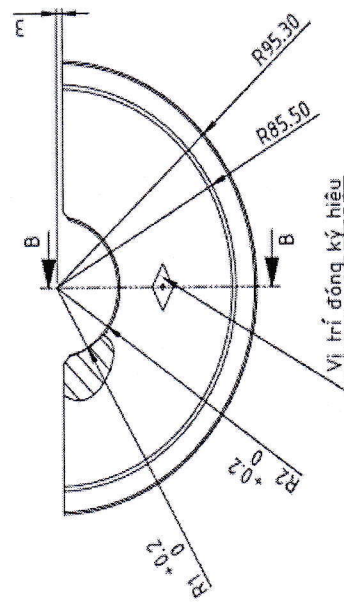
1. Cấp chính xác các kích thước còn lại lấy theo cấp chính xác 12.
2. Làm sạch ba vĩa, cạnh sắc.
3. Nhiệt luyện đạt độ cứng (30-35) HRC.

KHO 858		CỤM KEP ĐẦU			
Duyệt	Họ tên	Chi tiết	Bản vẽ	TBR_04_05	
Tr. nhóm	Chữ ký	TẤM KEP ĐẦU	Đầu	Khối lượng	Tỉ lệ
Kiểm tra	Ngày	Vật liệu	Tờ	Số tờ	1/2
Thiết kế		SKD11	S. lập Bảng		A3
Vẽ					

R=40 (✓)



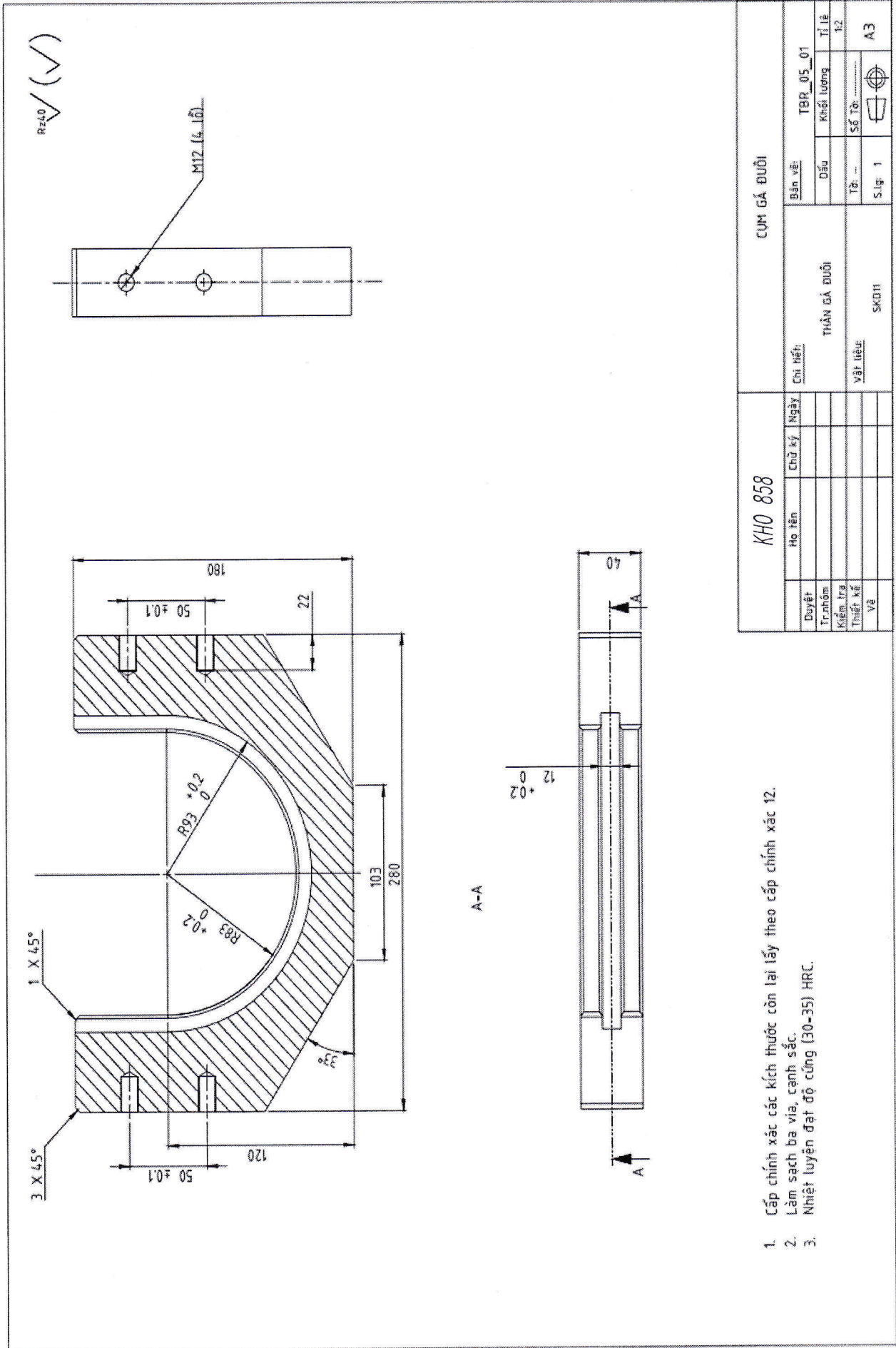
Tên danh nghĩa	Thông số		Số lượng
	R +0.2	B	
23	10.40	8	1
37	17.20	6	1



Tên danh nghĩa	Thông số		Số lượng
	R1 +0.2	R2 +0.2	
57	29.30	29	1
76CT	36.50	39	1
85	41.30	43	1
100	48.20	51	1

1. Cấp chính xác các kích thước còn lại lấy theo cấp chính xác 12.
2. Làm sạch ba vĩa, cạnh sắc.
3. Nhiệt luyện đạt độ cứng (30-35) HRC.

KHO 858		CUM KEP ĐẦU	
Duyệt	Họ tên	Chi tiết:	Bản vẽ:
Tr. nhóm	Chữ ký	CUM GÁ ĐẦU	TBR_04_09
Kiểm tra	Ngày	Vật liệu:	Đầu
Thiết kế		SKD11	Khối lượng
Vẽ			Tỉ lệ
			1:2
			Số tờ
			Số bảng
			A3



1. Cấp chính xác các kích thước còn lại lấy theo cấp chính xác 12.
2. Làm sạch ba via, cạnh sắc.
3. Nhiệt luyện đạt độ cứng (30-35) HRC.

KHO 858		CUM GÁ ĐUÔI	
		Chi tiết: THÂN GÁ ĐUÔI	Bản vẽ: TBR_05_01
Họ tên	Chủ ký	Ngày	Đầu
Duyệt	Tr. nhóm	Kiểm tra	Tỷ lệ
Thiết kế	Vẽ	Số tờ	Tỉ lệ
		Sig: 1	A3
		Vật liệu: SKD11	

