

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT
Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

- Tên gói thầu: Gói thầu số 08: Đóng mới 01 tàu công vụ cho Cảng vụ Hàng hải Cần Thơ.

- Dự án: Đóng mới 01 tàu công vụ cho Cảng vụ Hàng hải Cần Thơ.

- Nguồn vốn: Sử dụng nguồn thu phí Cảng vụ Hàng hải được để lại chi theo quy định (theo Văn bản số 6563/BTC-HCSN ngày 02/6/2020 của Bộ Tài chính).

- Chủ đầu tư: Cảng vụ Hàng hải Cần Thơ.

- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước, lựa chọn nhà thầu qua mạng.

- Phương thức đấu thầu: 01 giai đoạn, 01 túi hồ sơ.

- Quy mô: Đóng mới 01 tàu công vụ cho Cảng vụ Hàng hải Cần Thơ được Cục Đăng kiểm Việt Nam cấp Giấy chứng nhận thẩm định thiết kế phương tiện thủy nội địa số 03372/24TS ngày 16/9/2024.

+ Kiểu và công dụng tàu: Có động cơ/Tàu cao tốc chở người.

+ Vật liệu thân tàu: Hợp kim nhôm.

+ Vùng hoạt động: Vùng SB.

+ Cấp tàu: * VRH HSC SB AL; * VRM HSC.

2. Thời hạn hoàn thành: ≤ 300 ngày

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

STT	Hạng mục công trình	Ngày bắt đầu	Ngày hoàn thành
1	Gói thầu số 08: Đóng mới 01 tàu công vụ cho Cảng vụ Hàng hải Cần Thơ	01	300

III. Yêu cầu về kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật

1. Thông số kỹ thuật chủ yếu:

- Vật liệu thân tàu:

Hợp kim nhôm

- Chiều dài (L_{max}/L):

20,88/18,00 m;

- Chiều rộng (Bmax/B): 5,90/5,01 m;
- Chiều cao mạn (D): 2,70 m;
- Chiều chìm thiết kế (d): 1,08 m;
- Tổng dung tích (GT): 71;
- Trọng tải toàn phần (DW): 9,10 tấn;
- Số thuyền viên: 06 người;
- Số hành khách/người khác: 10 người
- Hệ động lực:

+ Máy chính: 02 tổ máy chính. Công suất mỗi máy là 476HP; vòng quay định mức 2300 vòng/ phút; 01 hộp số đồng bộ (tỷ số truyền 3.08/1).

+ Máy phát điện chính: 01 tổ máy phát điện. Công suất 20kW, điện áp 400V/3ph, tần số 50Hz.

+ Thiết bị đẩy: 02 hệ trục chân vịt. 02 chân vịt đồng D1000, 4 cánh, vật liệu ALBC3 (CAC703).

- Các trang thiết bị khác: Thiết bị nghi khí hàng hải, vô tuyến điện và thông tin tín hiệu; thiết bị an toàn và trang bị theo tàu,... được trang bị phù hợp theo yêu cầu của các Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia và theo yêu cầu của dự án.

2. Khung tiêu chuẩn áp dụng:

- Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp và đóng phương tiện thủy nội địa - QCVN72:2025/BGTVT;

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp và đóng phương tiện thủy nội địa cao tốc - QCVN127:2025/BGTVT.

3. Yêu cầu đối với vật tư, thiết bị đóng mới.

3.1. Yêu cầu cụ thể:

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
I	KIM LOẠI (Lưu ý: giá đã bao gồm chi phí vật tư phụ như que hàn, dây hàn, khí argon...và chi phí vật tư, nhân công, máy thi công, giá công khung giàn phục vụ thi công phần vỏ tàu, lượng dư gia công)			
1	Nhôm chống trượt 5052H116	t4	318,0	kg
2	Nhôm chống trượt 5052H116	t6	4,8	kg
3	Nhôm tấm 5083H116	t4	4.136,4	kg
4	Nhôm tấm 5083H116	t5	2.898,0	kg
5	Nhôm tấm 5083H116	t6	2.622,0	kg
6	Nhôm tấm 5083H116	t8	928,8	kg

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
7	Nhôm tấm 5083H116	t10	259,2	kg
8	Nhôm tấm 5083H116	t12	75,6	kg
9	Nhôm tấm 5083H116	t14	602,4	kg
10	Nhôm tấm 5083H116	t16	21,6	kg
11	Nhôm tấm 5083H116	t20	349,2	kg
12	Nhôm hình	L11x15/5x60	567,6	kg
13	Nhôm hình	L8x12/5x50	952,8	kg
14	Nhôm hình	L60x60x6	370,8	kg
15	Nhôm hình	L50x50x5	156,0	kg
16	Nhôm vuông đặc	22x22	26,4	kg
17	Nhôm ống 6061T6	F21.34x3.73	67,2	kg
18	Nhôm ống 6061T6	F26.67x2.87	3,9	kg
19	Nhôm ống 6061T6	F33.4x3.38	121,0	kg
20	Nhôm ống 6061T6	F42.16x3.56	29,0	kg
21	Nhôm ống 6061T6	F42.16x4.85	20,3	kg
22	Nhôm ống 6061T6	F48.26x3.68	37,4	kg
23	Nhôm ống 6061T6	F48.26x5.08	41,8	kg
24	Nhôm ống 6061T6	F60.33x3.91	158,4	kg
25	Nhôm ống 6061T6	F60.33x5.54	35,2	kg
26	Nhôm ống 6061T6	F73.03x5.16	28,6	kg
27	Nhôm ống 6061T6	F88.8x7.6	6,6	kg
28	Nhôm ống 6061T6	F88.9x7.62	11,0	kg
29	Nhôm ống 6061T6	F101.6x5.74	31,3	kg
30	Nhôm ống 6061T6	F114.3x8.65	4,8	kg
31	Nhôm ống 6061T6	F141.3x6.55	19,8	kg
32	Nhôm ống 6061T6	F140x10	9,3	kg
33	Nhôm ống 6061T6	F168.28x7.11	33,0	kg
34	Nhôm ống 6061T6	F168.28x10.97	35,2	kg
35	Nhôm ống 6061T6	F219.1x12.7	35,1	kg
36	Nhôm ống 6061T6	F273.1x15.1	35,2	kg
37	Ống inox SUS 304	F21.7x2.5	55,0	kg
38	Ống inox SUS 304	F27.2x2.5	77,0	kg
39	Ống inox SUS 316	F33.4x3.38	29,7	kg
40	Ống inox SUS 304	F34.2x3	50,6	kg
41	Ống inox SUS 304	F42.7x3	66,0	kg
42	Ống inox SUS 304	F48.6x3	77,0	kg
43	Ống inox SUS 304	F60.5x3.5	79,2	kg
44	Ống inox SUS 304	F76.3x3	24,2	kg
45	Ống inox SUS 304	F89.1x3	13,2	kg
46	Ống inox SUS 304	F114.3x4	63,8	kg
47	Ống inox SUS 304	F165.2x3.4	89,1	kg
48	Ống inox SUS 304	F267.4x5	140,8	kg
49	Ống inox SUS 304	F406.4x5	104,9	kg

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
50	Inox tấm SUS304	SUS304, t=5	0,9	kg
51	Inox tấm SUS316	SUS316, t=8	8,7	kg
52	Inox tấm SUS316	SUS316, t=12	64,3	kg
II	HỆ CỬA, NẮP HẦM			
1	Cửa sổ kín thời tiết	Cửa sổ chữ nhật mở được (mở lên), khung nhôm, kính an toàn cường lực, KT 1050x850	4	cái
2	Cửa sổ kín thời tiết	Cửa sổ chữ nhật cố định, khung nhôm, kính an toàn cường lực, KT 1050x850	2	cái
3	Cửa sổ kín thời tiết	Cửa sổ chữ nhật cố định, khung nhôm, kính an toàn cường lực, KT 983/473x850	2	cái
4	Cửa sổ kín thời tiết	Cửa sổ chữ nhật cố định, khung nhôm, kính an toàn cường lực, KT 1134/1134x936	2	cái
5	Cửa sổ kín thời tiết	Cửa sổ chữ nhật cố định, khung nhôm, kính an toàn cường lực, KT 1050x962	1	cái
6	Khung viền cửa sổ	Composite	11	Bộ
7	Cửa kín nước	Cửa nhôm kín nước (thỏa mãn QCVN72), KT 700x1750	1	cái
8	Cửa kín nước	Cửa nhôm kín nước (thỏa mãn QCVN72), KT 650x1650	1	cái
9	Cửa kín nước	Cửa nhôm kín nước (thỏa mãn QCVN72), KT 586x1686	1	cái
10	Cửa kín nước	Cửa thép kín nước (thỏa mãn QCVN72), đóng mở từ 2 phía, có chỉ báo đóng mở, KT 650x1650, bao gồm phụ kiện liên kết với vách nhôm	1	cái
11	Cửa nội boong	Cửa Nội thất, KT 686x1686	1	cái
12	Cửa nội boong	Cửa Nội thất có thiết bị tự động, kín khí, KT 600x1800	1	cái
13	Nắp hầm	Nắp hầm nhôm, Nắp bulong - đai ốc, kín nước, kín dầu, KT 400x500	6	bộ
14	Nắp hầm	Nắp hầm nhôm, Tay vặn, kín nước, đóng mở được từ 2 phía, KT 500x500	1	bộ

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
15	Nắp hầm	Nắp hầm nhôm, Bulong - tai hồng, kín nước, KT 600x600	2	bộ
16	Nắp hầm	Nắp hầm nhôm, Tay vặn, kín nước, đóng mở được từ 2 phía, KT 600x600	1	bộ
17	Nắp hầm	Nắp hầm nhôm, Vô lăng quay, có lò xo trợ lực, kín nước, đóng mở được từ 2 phía, KT F600	2	bộ
18	Nắp hầm	Nắp hầm nhôm, Tay vặn, kín nước, đóng mở được từ 2 phía, KT F600	1	bộ
19	Nắp hầm	Nắp hầm nhôm, Tay vặn, kín nước, đóng mở được từ 2 phía, KT F580	1	bộ
III	NỘI THẤT, CÁCH NHIỆT, CHỐNG CHÁY			
III.1	Ca bin lái - mặt boong			
1	Bàn điều khiển lái	Nhôm, composite	1	hệ
2	Ghế lái	Ghế ngồi bọc giả da màu đen. Nâng hạ, lưng ngả được, tay vịn hai bên;	1	Cái
3	Bộ bàn ghế	Khung nhôm - gỗ ép, đệm mềm	1	Bộ
-	<i>Khung ghế</i>	<i>Nhôm hình</i>		
-	<i>Đệm ngồi, đệm tựa</i>	<i>Loại mút D40, bọc giả da, cốt gỗ ép. Bắt vít vào khung ghế</i>	6	Bộ
-	<i>Chân Bàn</i>	<i>Mỗi bàn 2 chân nhôm ống bất bích, khung nhôm phía trên để đỡ và bắt vít với mặt bàn</i>	2	Cái
-	<i>Mặt bàn</i>	<i>Kích thước khoảng 850x1350mm</i>	1	Cái
4	Ghế ngồi mềm	Bộ ghế đôi, khung nhôm, đệm mềm bọc giả da, tay ghế 2 bên, lưng ghế ngả được, có hộc để áo phao dưới ghế	4	Bộ
5	Hệ rèm cửa sổ	Khung ống inox	1	hệ
III.2	Phòng đệm dưới boong			
1	Tủ hộc	Nhôm, Gỗ	2	Cái
III.3	Phòng ngủ thuyền viên			
1	Giường 2 tầng, phía dưới có ngăn kéo	Nhôm, gỗ	2	Cái

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
2	Giường đơn, phía dưới có ngăn kéo	Nhôm, gỗ	2	Cái
3	Tủ quần áo (tủ học âm vách)	Gỗ	4	Cái
4	Mắc áo	Inox	8	Cái
III.4	Thiết bị nội thất nhà bếp			
1	Bếp điện	Bếp điện từ đơn, lắp âm, loại 220V 2kW.	2	Chiếc
2	Chậu rửa bát loại vòi gắn chậu	Inox 304	1	bộ
3	Vòi rửa bát nước lạnh (gắn chậu)		1	bộ
4	Bộ xi phong chậu rửa bát	Inox	1	bộ
5	Tủ bếp	Nhôm, inox	1	bộ
6	Máy hút mùi nhà bếp	Công suất 180W, 190m ³ /giờ, 3 tốc độ	1	Cái
III.5	Thiết bị nội thất nhà vệ sinh			
1	Bồn cầu vệ sinh		1	Bộ
2	Vòi tắm sen nóng lạnh		1	Bộ
3	Vòi chậu rửa mặt nóng lạnh		1	Bộ
4	Gương soi nhà vệ sinh		1	Bộ
5	Vòi xịt		1	Bộ
6	Vòi rửa		1	Bộ
7	Khay đựng giấy		1	Cái
8	Kệ đựng bàn chải, kem đánh răng, xà phòng cốc v.v.	Inox	1	Bộ
9	Bình nóng lạnh	Loại 20L, công suất 1-1.5kW,	1	Bình
10	Bộ xi phong chậu rửa mặt	Inox	1	bộ
III.6	Vật liệu vách, sàn, trần nội thất			
1	Tấm vách, trần nội thất cùng phụ kiện	Tấm B0/1 mặt phủ PCV, t=25mm	117	m ²
2	Tấm vách, trần nội thất nhà bếp cùng phụ kiện	Tấm B0/1 mặt phủ SUS304, t=25mm	17	m ²
3	Nẹp định hình vách, trần nội thất	HK nhôm định hình 20x30	250	kg
4	Tấm sàn bếp, nhà vệ sinh	Composite	5	m ²
5	Tấm vách, trần nhà vệ sinh	8mm, PVC	12	m ²
6	Thảm trải sàn	Thảm cao su chống trượt.	35	m ²
III.7	Vật liệu - phụ kiện khác			
1	Cao su chống va cùng phụ kiện lắp đặt	Kích thước: D200x200 mm	48	m
2	Cục chống ăn mòn cùng phụ kiện lắp đặt	Loại profin, 0.9kg; (lắp cho tàu vỏ nhôm)	14	cái
3	Xích lan can kèm móc mở 2 đầu	Xích D8; Inox	12	Bộ
IV	SƠN TOÀN TÀU			

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
1	Sơn chống hà không thiếc	Ecoflex SPC 200K hoặc sơn hàng hải tương đương	60	Lít
2	Sơn chống rỉ 2TP	E-Marine A/C hoặc sơn hàng hải tương đương	540	Lít
3	Sơn trung gian	E-Marine A/C II hoặc sơn hàng hải tương đương	40	Lít
4	Sơn lót	EA9 Primer hoặc sơn hàng hải tương đương	340	Lít
5	Sơn phủ 2TP	Hi-Pon 50-01 (trắng) hoặc sơn hàng hải tương đương	80	Lít
6	Sơn phủ 2TP	Hi-Pon 50-01 (xanh dương) hoặc sơn hàng hải tương đương	40	Lít
7	Sơn phủ epoxy 2TP	E-Marine Finish (ghi) hoặc sơn hàng hải tương đương	20	Lít
8	Sơn phủ epoxy 2TP	E-Marine Finish (kem) hoặc sơn hàng hải tương đương	100	Lít
9	Sơn phủ epoxy 2TP	E-Marine Finish (vàng) hoặc sơn hàng hải tương đương	20	Lít
10	Sơn phủ epoxy 2TP	E-Marine Finish (xanh lá) hoặc sơn hàng hải tương đương	80	Lít
11	Sơn phủ epoxy 2TP	E-Marine Finish (đen) hoặc sơn hàng hải tương đương	40	Lít
12	Sơn phủ epoxy 2TP	E-Marine Finish (cam) hoặc sơn hàng hải tương đương	20	Lít
13	Sơn phủ epoxy 2TP	E-Marine Finish (đỏ) hoặc sơn hàng hải tương đương	20	Lít
14	Sơn phủ epoxy 2TP	E-Marine Finish (xanh dương) hoặc sơn hàng hải tương đương	60	Lít
15	Sơn kết nước ngọt (Sơn không độc)	Hi-Pon 20-04 STE IM80 (trắng) hoặc sơn hàng hải tương đương	20	Lít
16	Sơn kết nước ngọt (Sơn không độc)	Hi-Pon 20-04 STE IM80 (ghi) hoặc sơn hàng hải tương đương	20	Lít
17	Dung môi cho sơn PU	Marine thinner 503 hoặc dung môi tương đương phù hợp với sơn	18	Lít
18	Dung môi cho sơn epoxy	Marine thinner 600 hoặc dung môi tương đương phù hợp với sơn	108	Lít
19	Dung môi cho sơn chống hà	Marine thinner 300 hoặc dung môi tương đương phù hợp với sơn	18	Lít

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
V	PHỤ TÙNG - PHỤ KIỆN ĐƯỜNG ỐNG			
V.1	Phần van các hệ thống			
1	Van một chiều kiểu nhẹ	25A-5K (VL: Đồng)	1	cái
2	Van một chiều kiểu nhẹ	40A-5K (VL: Đồng)	2	cái
3	Van chặn một chiều (nồi bích)	15A-5K (VL: Đồng)	1	cái
4	Van chặn một chiều (nồi bích)	20A-5K (VL: Đồng)	2	cái
5	Van chặn một chiều (nồi bích)	32A-5K (VL: Đồng)	4	cái
6	Van chặn một chiều (nồi bích)	40A-5K (VL: Đồng)	1	cái
7	Van chặn một chiều (nồi bích)	50A-5K (VL: Gang đúc)	13	cái
8	Van chặn một chiều (nồi bích)	65A-5K (VL: Gang đúc)	1	cái
9	Van chặn (nồi bích)	15A-5K (VL: Đồng)	1	cái
10	Van chặn (nồi bích)	20A-5K (VL: Đồng)	9	cái
11	Van chặn (nồi bích)	25A-5K (VL: Đồng)	2	cái
12	Van chặn (nồi bích)	32A-5K (VL: Đồng)	7	cái
13	Van chặn (nồi bích)	40A-5K (VL: Đồng)	7	cái
14	Van cổng (nồi bích)	50A-5K (VL: Gang đúc)	4	cái
15	Van cổng (nồi bích)	100A-5K (VL: Gang đúc)	2	cái
16	Van bướm	65A-5K (VL: Gang đúc)	2	cái
17	Van bướm	125A-5K (VL: Gang đúc)	6	cái
18	Van cứu hỏa góc 90o	40A-5K (VL: Đồng)	4	cái
19	Van chặn góc 90o (nồi bích)	20A-5K (VL: Đồng)	1	cái
20	Van chặn (nồi ren, tay gạt)	15A-5K (VL: Đồng)	4	cái
21	Van tự đóng (nồi bích)	20A-5K (VL: Đồng)	1	cái
22	Van tự đóng (nồi bích)	25A-5K (VL: Đồng)	4	cái
V.2	Van thông biển, xả mạn (yêu cầu chứng chỉ):			
1	Van chặn một chiều	40A-5K (VL: Đồng)	1	cái
2	Van chặn một chiều	50A-5K (VL: Thép đúc)	1	cái
3	Van chặn	20A-5K (VL: Đồng)	2	cái
4	Van cổng	50A-5K (VL: Thép đúc)	2	cái
5	Van phòng sóng	50A-5K (VL: Thép đúc)	1	cái
6	Van phòng sóng	100A-5K (VL: Thép đúc)	1	cái
7	Van bướm	150A-10K (VL: Thép đúc)	4	cái
V.3	Phần phụ kiện các hệ thống			
1	Kính quan sát mức kết thải	5K-100A	1	cái
2	Bầu lọc dầu (Oil strainers)	DN40	1	cái
3	Bầu lọc nước (Can water filters)	DN40	1	cái
4	Hộp lưới lọc	DN50	7	cái
5	Hộp xả cặn (Mud box)	DN50	2	cái
6	Đầu thông hơi (Không có lưới phòng hỏa)	DN50	1	cái

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
7	Đầu thông hơi (Không có lưới phòng hỏa)	DN65	8	cái
8	Đầu thông hơi (Có lưới phòng hỏa)	DN65	7	cái
9	Đầu ống đo (Có thiết bị tự đóng)	DN50	1	cái
10	Đầu ống đo chìm	DN40	2	cái
11	Kính quan sát	DN40	2	cái
12	Kính quan sát	DN50	2	cái
13	Kính phẳng đo mức kết dầu loại chịu nhiệt + van tự đóng	L=900mm	2	cái
14	Kính phẳng đo mức kết dầu loại chịu nhiệt + van tự đóng	L=700mm	2	cái
15	Trục các-đăng điều khiển van hút khô dần	Chế tạo theo BV	6	bộ
16	Áp kế ren ngoài G1/4"	Loại 0-10kG/cm2 Kèm van nối 2 đầu ren trong G1/4"	3	cái
17	Chân không kế ren ngoài G1/4"	Loại 0-10kG/cm2 Kèm van nối 2 đầu ren trong G1/4"	3	cái
18	Tôn lá	t=0.5mm, mạ kẽm	15	m2
19	Rockwood bọc cách nhiệt ống xả	d=50mm	6	m2
20	Bích nối bờ quốc tế	Thép, kèm phụ kiện	4	cái
21	Quai nhê bắt ống chữ U các loại	Thép mạ 2 đầu ren	100	cái
V.4	Cút, bích, ống giảm			
1	Bích nhôm các loại	5083 H116	120	kg
2	Cút nhôm các loại	6061-T6	12	kg
3	Giá đỡ ống các loại	HK nhôm	132	kg
4	Bích inox các loại	SUS 304	250	kg
5	Cút inox	SUS 304	190	kg
6	Bích thép các loại	Thép	225	kg
7	Cút thép các loại	Thép	77	kg
8	Bulong, êcu các loại	các cỡ	1	lô
9	Ống giảm thép	Thép	15	kg
10	Ống giảm nhôm	HK nhôm	1	kg
11	Ống giảm thép không gỉ	SUS 304	1	kg
VI	TRANG THIẾT BỊ BOONG, NEO, LÁI			
VI.1	Thiết bị lái			
1	Máy lái điện thủy lực.	Máy lái kép, moment: 0.5T-m; trọn bộ cả sector, thiết bị thủy lực, 02 trạm nguồn thủy lực đồng bộ bơm, van, mô tơ điện (công suất mô tơ: ~1,1kW, 380V/3P	1	Hệ

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
		/50Hz) và các chi tiết khác kèm theo		
2	Hệ ống thủy lực; rắc co thủy lực, giá kẹp ống, ống mềm...		1	Bộ
3	Hệ trục lái + Bánh lái	Hệ trục lái, bánh lái bao gồm: + Trục lái SUSF316, + Ống bao hợp kim nhôm, + Ổ đỡ hợp kim nhôm, + Bạc nhựa, + Bánh lái SUS316 +Và các chi tiết đồng bộ theo bản vẽ thiết kế	2	Hệ
VI.2	Thiết bị neo - chằng buộc			
1	Tời neo điện kiểu nằm, 01 tang xích, 01 tang cô dây;	Lực kéo neo 6.6kN, tốc độ kéo > 9 m/ph; động cơ điện 380V 3 pha 3kW	1	Bộ
2	Neo độ bám cao	Neo danforth, 60kg/chiếc	1	chiếc
3	Xích neo và phụ kiện (ma ní ren, ma ní xoay, mắt nối)	Xích $\Phi 12.5\text{mm}$, cấp 2, có ngang	100	m
4	Bàn chặn xích kèm con lăn	Phù hợp với xích $\Phi 12.5\text{mm}$	1	Bộ
5	TB thả nhanh gốc xích neo	Phù hợp với xích $\Phi 12.5\text{mm}$	1	Bộ
6	Máng trượt neo	Phù hợp với xích $\Phi 12.5\text{mm}$	1	Bộ
7	Miếng thả xích neo	Nhôm đúc	1	Cái
8	Cọc bích đôi buộc tàu	Nhôm ống D114.3 (SWL = 4.78T)	4	Cái
9	Dây chằng buộc tàu	Vinylon cấp 2, D28 x 2 sợi 40m	80	m
VII	MÁY VÀ TRANG THIẾT BỊ ĐỘNG LỰC			
1	Máy chính và thiết bị đồng bộ (cho phép điều khiển tại 2 vị trí: cabin lái và buồng máy), kèm tay điều khiển ga-số, đồng hồ hiển thị thông số máy trên cabin, dầu nhờn và nước làm mát đổ lần đầu	Công suất 476HP; 2300 vòng/ phút;	2	tổ
2	Hộp số, bao gồm dầu nhờn đổ lần đầu	Tỷ số truyền $i=3.08/1$;	2	chiếc
3	0,0	Thép, gia công theo BV	2	cái
4	Máy phát điện chính, bao gồm dầu nhờn và nước làm mát đổ lần đầu	Công suất: 20kW Điện áp: 400V/3ph/50Hz	1	tổ

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
5	Chân vịt đồng	D1000; 4 cánh, vật liệu: AIBC3 (CAC703)	2	cái
6	Hệ trục chân vịt và các chi tiết	Hệ trục chân vịt bao gồm: + Trục chân vịt ~D100xL5450mm SUSF316 + Ống bao hợp kim nhôm + Bạc nhựa ACM L2 Marine + Khớp nối trục (tuốc tô) bằng thép đúc SC53 + Bu lông tinh khớp nối SF60 + Đai ốc chân vịt + Và các chi tiết theo bản vẽ thiết kế	2	Bộ
7	Càng trục chân vịt và các chi tiết	Gồm: + Càng trục chân vịt: SCS14; + Gugiong tinh M24 và các phụ kiện lắp đặt hoàn chỉnh	2	Bộ
8	Hệ xả ướn máy chính	Phù hợp với máy chính	2	hệ
-	<i>Cút trộn nước</i>	<i>Inox</i>		
-	<i>Tấm bọc cách nhiệt, chống cháy ống xả</i>	<i>Bông gốm; dày 50mm</i>		
-	<i>Vải bọc ngoài ống xả</i>	<i>Vải thủy tinh</i>		
-	<i>Phụ kiện đỡ ống</i>	<i>Thép</i>		
9	Hệ xả máy phát	Phù hợp với máy phát	1	hệ
-	<i>Tấm bọc cách nhiệt, chống cháy ống xả</i>	<i>Bông gốm; dày 50mm</i>		
-	<i>Vải bọc ngoài ống xả</i>	<i>Vải thủy tinh</i>		
-	<i>Phụ kiện đỡ ống</i>	<i>Thép</i>		
10	Bơm tay nước đáy tàu	Kiểu: piston Lưu lượng: 2.88m ³ /h Cột áp: 25m;	1	tổ
11	Bơm tay dầu đốt dự phòng	Kiểu: piston Lưu lượng: 2.88m ³ /h Cột áp: 25m;	1	tổ
12	Bơm dầu đốt	Kiểu: bánh răng, trục ngang Lưu lượng (m ³ /h): 3.3 m ³ /h Cột áp (m): 33m Motor: 1.5 kW Nguồn: 380VAC/ 50Hz/ 3Ph;	1	tổ

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
13	Bơm nước thải	Kiểu: ly tâm, trục ngang Lưu lượng (m ³ /h): 3 m ³ /h Cột áp (m): 40m Motor: 2.2 Kw Nguồn: 380VAC/ 50Hz/ 3Ph;	1	tổ
14	Bơm chữa cháy dùng chung	Kiểu: ly tâm, trục ngang Lưu lượng (m ³ /h): 25.2 m ³ /h Cột áp (m): 27m Motor: 4 kW Nguồn: 380VAC/ 50Hz/ 3Ph;	1	tổ
15	Bơm hút khô	Kiểu: ly tâm, trục ngang, tự hút Lưu lượng (m ³ /h): 12 m ³ /h Cột áp (m): 30m Motor: 3 kW Nguồn: 380VAC/ 50Hz/ 3Ph;	1	tổ
16	Bơm nước ngọt sinh hoạt (bao gồm gộp khởi động, rơ le áp suất)	Bơm tự động áp lực, Lưu lượng (m ³ /h): 1.8m ³ /h Cột áp (m): (1.1-1.8 kG/cm ² , Công suất: 125W; Nguồn: 1pha/220V/50Hz	2	tổ
17	Quạt thông gió buồng máy (quạt đảo chiều)	Quạt hướng trục; Q=8400m ³ /h; P=510Pa; 3pha/50Hz; 3kW. Đường kính 450mm	2	tổ
18	Két nước thải (két rời)	0.5m ³ ; HK nhôm t=5, 75kg	1	chiếc
19	Két nước đáy tàu (két rời)	0.15m ³ ; HK nhôm t=5, 34kg	2	chiếc
20	Quạt hút thông gió sinh hoạt	D220, 438m ³ /h, 220V	2	Chiếc
21	Cửa chớp thông gió + nắp đóng kín thời tiết	Cửa chớp 250x150mm, HK nhôm, nắp đóng kín thời tiết	2	Cái
22	Cửa chớp thông gió + nắp đóng kín thời tiết	Cửa chớp 500x1000mm, HK nhôm, nắp đóng kín thời tiết	2	Cái
23	Cửa chớp thông gió + nắp đóng kín thời tiết	Cửa chớp 600x800mm, HK nhôm, nắp đóng kín thời tiết	2	Cái
24	Quạt treo tường cabin lái	D400 220V, 46W	2	Cái
25	Quạt đầu giường	220V;	6	Cái
26	Điều hòa nhiệt độ ca bin lái	1 chiều inverter, 24.000 BTU	1	Bộ
27	Điều hòa nhiệt độ buồng thuyền viên	1 chiều inverter, 12.000 BTU	1	Bộ
28	Phụ kiện lắp đặt điều hòa	Ống bảo ôn, giá đỡ giàn nóng, phụ kiện lắp đặt	2	Bộ

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
VIII	TRANG THIẾT BỊ ĐIỆN			
VIII.1	Các thiết bị điện chính			
1	Ắc quy sự cố	Ắc quy axit, 12V-200Ah	2	bình
2	Ắc quy khởi động máy chính	Ắc quy axit, 12V-200Ah	4	bình
3	Ắc quy khởi động máy phát	Ắc quy axit, 12V-150Ah	2	bình
4	Tủ nạp điện ắc quy	220VAC/24VDC, 2kVA	1	bộ
5	Tủ nạp điện ắc quy	380VAC/24VDC, 2.5kVA	1	bộ
6	Bộ đổi nguồn (đèn hàng hải)	220VAC/24VDC 30A	1	bộ
7	Tổ biến áp chiếu sáng	Biến áp cách ly 380/220VAC 3P 15kVA	1	tổ
8	Bảng điện chính	380/220V	1	
-	Ap tô mát 3 cực	100/40A, UVT	2	Chiếc
-	Ap tô mát 3 cực	30A	2	Chiếc
-	Ap tô mát 3 cực	20A	2	Chiếc
-	Ap tô mát 3 cực	15A	13	Chiếc
-	Ap tô mát 2 cực	20A	1	Chiếc
-	Ap tô mát 2 cực	15A	10	Chiếc
-	Cầu dao 3 cực	50A	1	Chiếc
-	Cuộn UVT cho Ap tô mát		2	Chiếc
-	Cuộn SHT cho Ap tô mát		3	Chiếc
-	Rơ le bảo vệ quá tải	380V/220V	1	Chiếc
-	Đồng hồ đa năng (tần số, điện áp, dòng điện, công suất)	VAF39A	6	Chiếc
-	Chuyển mạch	380V	4	Chiếc
-	Biến dòng	75/5A	10	Chiếc
-	Biến áp nguồn	380V/220V 300VA	2	Chiếc
-	Biến áp nguồn	220V/24V DC 300VA	2	Chiếc
-	Mạch cắt sự cố		1	bộ
-	Cầu chì		1	lô
-	Hệ thống chỉ báo (Ohm kế), báo động điện trở cách điện thấp		2	bộ
-	Thanh cái	Đồng đỏ	15	kg
-	Sứ đỡ		1	lô
-	Cầu đấu dây các loại		1	lô
-	Dây đấu các loại		1	lô
-	Rơ le	220V, 24VDC	5	Chiếc
-	Đèn báo	380V, 220V	12	Chiếc
-	Nút ấn		3	Chiếc
-	Vỏ tủ	2 ngăn, khung thép sơn tĩnh điện	1	Chiếc
-	Thiết bị phụ, phụ kiện khác...		1	bộ
9	Bảng điện vô tuyến và nghi khí hàng hải NID	AC 220V		Chiếc

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
-	Ap tô mát 2 cực	15A	12	Chiếc
-	Cầu chì ống	220V	2	Chiếc
-	Đèn báo	220V	1	Chiếc
-	Vỏ tủ		1	Chiếc
-	Phụ kiện khác		1	bộ
10	Bảng điện vô tuyến và nghi khí hàng hải ENID	DC 24V		Chiếc
-	Ap tô mát 2 cực	15A	12	Chiếc
	Ap tô mát 2 cực	30A	2	Chiếc
-	Cầu chì ống	220V	2	Chiếc
-	Đèn báo	24V DC	1	Chiếc
-	Vỏ tủ		1	Chiếc
-	Phụ kiện khác		1	bộ
11	Bảng điện chiếu sáng số 1 (LD-1)	AC 220V		
-	Ap to mat 2 cực	15A	7	Chiếc
-	Ap tô mát 2 cực	20A	7	Chiếc
-	Cầu chì	220V, 2A	2	Chiếc
-	Đèn báo	220V	1	Chiếc
-	Vỏ tủ		1	Chiếc
-	Phụ kiện khác		1	bộ
12	Hộp công tắc chiếu sáng ngoài (OLP)	220V		
-	Công tắc 2 cực	250V 16A	4	Chiếc
-	Panel bắt công tắc		1	Chiếc
-	Phụ kiện khác		1	bộ
13	Bảng điện 1 chiều	24V DC		
-	Ap tô mát 2 cực	60A	1	Chiếc
	Cầu chì	220V, 20A-50A	40	Chiếc
	Rơ le	220V	1	Chiếc
	Công tắc tơ	24V DC 50A	2	Chiếc
	Đèn báo	220V, 24V DC	2	Chiếc
	Đồng hồ Vôn, Ampe		2	Chiếc
	Shunt ampe kế	100A	1	Chiếc
	Vỏ tủ		1	Chiếc
	Phụ kiện khác		1	bộ
14	Bảng phân phối nạp ắc quy	24V DC		
-	Ap tô mát 2 cực	60A	1	Chiếc
	Cầu dao ngắt mát	200A	3	Chiếc
	Cầu chì	220V, 20A-50A	6	Chiếc
	Đèn báo	24V DC	2	Chiếc
	Vỏ tủ		1	Chiếc
	Phụ kiện khác		1	bộ

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
15	Hộp điện bờ			Chiếc
-	Ap to mat 3 cực	100/40A	1	Chiếc
-	Bộ đảo pha	40A	1	Bộ
-	Đồng hồ chỉ thứ tự pha	380V, Kyoritsu 8031	1	Chiếc
-	Đồng hồ đo điện áp	0-450V	1	Chiếc
-	chuyển mạch	380V	1	Chiếc
-	Cầu chì	220V	10	Chiếc
-	Đèn báo	380V,220V	2	Chiếc
-	Vỏ tủ		1	Chiếc
-	Cầu đấu dây	380V-100A	1	Chiếc
-	Phụ kiện khác		1	bộ
16	Hộp khởi động, điều khiển neo kèm bộ tay chang điều khiển	380V 3 pha	1	Chiếc
17	Hộp khởi động, báo động... máy lái	380V 3 pha	2	Chiếc
18	Hộp khởi động động cơ bơm, quạt..kèm phụ kiện	380V 3 ph	6	Chiếc
	<i>Hộp khởi động (loại trực tiếp)</i>	<i>380V 3 pha - 15A</i>	<i>1</i>	<i>Chiếc</i>
	<i>Hộp khởi động cho bơm dầu đốt (loại trực tiếp, có chế độ tay/tự động, báo mức thấp két dầu)</i>	<i>380V 3 pha - 15A</i>	<i>1</i>	<i>Chiếc</i>
	<i>Hộp khởi động (loại sao-tam giác)</i>	<i>380V 3 pha - 20A, loại sao-tam giác</i>	<i>2</i>	<i>Chiếc</i>
	<i>Hộp khởi động (loại sao tam giác, có đảo chiều)</i>	<i>380V 3 pha - 15A, loại sao-tam giác, có đảo chiều</i>	<i>2</i>	<i>Chiếc</i>
19	Panel các nút ấn từ xa bơm chữa cháy		1	bộ
-	Tấm panel		1	Cái
-	Nút ấn		2	Cái
-	Đèn báo		2	Cái
-	Phụ kiện		1	bộ
20	Hộp nút ấn dừng sự cố trên cabin		1	bộ
21	Hộp nút ấn quạt buồng máy		2	bộ
22	Hộp nút ấn dừng sự cố bơm nước thải		1	bộ
VIII.2	Thiết bị chỉ báo, cảnh báo...			
1	Hệ thống báo cháy, báo động		1	Trạm
-	<i>Trung tâm báo cháy tự động</i>	<i>DC24V và AC220V</i>	<i>1</i>	<i>Tủ</i>
-	<i>Đầu cảm biến khói IP20</i>	<i>DC 24V, IP20</i>	<i>2</i>	<i>Cái</i>
-	<i>Đầu cảm biến khói IP44</i>	<i>DC 24V, IP44</i>	<i>2</i>	<i>Cái</i>
-	<i>Đầu cảm biến nhiệt IP44</i>	<i>DC 24V, IP44</i>	<i>1</i>	<i>Cái</i>
-	<i>Nút ấn báo cháy IP20</i>	<i>DC 24VC, IP20</i>	<i>2</i>	<i>Cái</i>
-	<i>Nút ấn báo cháy IP44</i>	<i>DC 24V, IP44</i>	<i>2</i>	<i>Cái</i>

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
-	Bảng báo động chung	DC24V và AC220V	1	bảng
-	Nút ấn báo động chung	DC 24V	1	cái
-	Chuông báo cháy, báo động (RED)	DC 24V, D120	3	Cái
-	Còi báo cháy kín nước kèm đèn	DC 24V	1	Cái
-	Phụ kiện khác (điện trở đầu cuối...)		1	Lô
2	Tay chuông truyền lệnh, 2 máy 2 vị trí kèm cáp	Loại kép, cho 2 máy, 2 vị trí	1	Bộ
	Khởi phát lệnh (loại kép)	DC24V và AC220V	1	khởi
	Khởi nhận/trả lệnh, chuông kèm đèn	DC 24V	2	khởi
	Cáp tín hiệu, phụ kiện lắp đặt		1	bộ
3	Hệ thống thông thoại	3 vị trí (cabin lái, buồng máy, buồng máy lái)	1	bộ
	Tổng đài chính, kèm micro, tai nghe		1	bộ
	Tổng đài nhánh, kèm micro, tai nghe quàng đầu		2	bộ
	Chuông kèm đèn	DC 24V	2	bộ
	Bộ nguồn, cáp tín hiệu, phụ kiện lắp đặt		1	bộ
4	Hệ thống chuông báo động sỹ quan máy	01 nút ấn và 01 chuông; DC24V	1	bộ
	Bảng báo động kèm nút ấn	DC 24V	1	bảng
	Chuông điện	DC 24V IP44	1	chiếc
	Cáp tín hiệu, phụ kiện lắp đặt		1	bộ
5	Hệ thống báo động cửa kín nước mở	01 vị trí báo động; DC24V	1	bộ
	Bảng báo động cửa mở	DC 24V	1	bảng
	Công tắc cửa	DC 24V IP56	1	chiếc
	Cáp tín hiệu, phụ kiện lắp đặt		1	bộ
VIII.3	Thiết bị chiếu sáng, sinh hoạt			
1	Đèn chiếu sáng âm trần 220V 2x18W	220V 2x18W; IP20-22;	5	bộ
2	Đèn chiếu sáng âm trần 220V 2x18W, kèm bóng sự cố	220V 2x18W/24V 15W IP20-22;	3	bộ
3	Đèn chiếu sáng âm trần 220V 2x18W, IP44, kèm bóng sự cố	220V 2x18W/24V 15W IP44-56;	1	bộ
4	Đèn chiếu sáng nổi 220V 2x18W, IP56, kèm bóng sự cố	220V 2x18W/24V 15W IP56;	1	bộ
5	Đèn chiếu sáng có lưới bảo vệ 220V 2x18W, IP56	220V 2x18W IP56;	5	bộ

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
6	Đèn chiếu sáng có lưới bảo vệ 220V 2x18W, IP56, kèm bóng sự cố DC24V	220V 2x18W/24V 15W IP56;	3	bộ
7	Đèn sợi đốt treo	220V 60W IP56;	2	bộ
8	Đèn vách	220V 60W IP56;	4	bộ
9	Đèn vách sự cố	24V 15W IP56;	3	bộ
10	Đèn xách tay kèm 10m dây	220V 50Hz 40W ;	1	bộ
11	Đèn thả phao kèm 10m dây	24V 60W,	2	bộ
12	Công tắc xoay kín nước IP56	250V 10-16A;	3	bộ
13	Ổ cắm kín nước IP56	250V 16A, IP56;	4	bộ
14	Ổ cắm kín nước IP56	24V 16A, IP56;	4	bộ
15	Phích cắm kín nước	250V/24V 16A;	4	bộ
16	Hộp chia dây IP20, 250V 20A	250V 20A; JXE-4T	4	bộ
17	Hộp chia dây kín nước IP 56 250V 20A	250V 20A; J-2M	4	bộ
18	Bộ 1 công tắc 250V 10A	250V 10-16A;	3	bộ
19	Bộ 2 công tắc 250V 10A	250V 10-16A;	1	bộ
20	Ổ cắm đôi không kín nước, 250V	250V 10A,	7	bộ
21	Bóng dự phòng cho các đèn sợi đốt	220V-60W	4	cái
22	Bóng dự phòng cho các đèn 18W	220V-18W	4	cái
VIII.4	4.Đèn hàng hải, đèn pha			
1	Đèn pha chiếu sáng ngoài kín nước IP67, 220V 200W	TG11, 220V-200W	1	bộ
2	Đèn pha điều khiển bằng tay trong cabin 220V-1000W	TG27, 220V-1000W	1	bộ
3	Đèn pha điều khiển bằng tay trong cabin 24VDC-200W	TG9, 24VDC-200W	1	bộ
4	Panel điều khiển đèn tín hiệu	DC 24V	1	bộ
5	Đèn đuôi trắng, 135'	DC24V/30W, 2nm, IP56	1	Bộ
6	Đèn neo trắng, 360'	DC24V/30W, 2nm, IP56	1	Bộ
7	Đèn mắt chủ động đỏ, 360'	DC24V/30W, 2nm, IP56	2	Bộ
8	Đèn mạn trái đỏ, 112.5'	DC24V/30W, 2nm, IP56	1	Bộ
9	Đèn mạn phải xanh, 112.5'	DC24V/30W, 2nm, IP56	1	Bộ
10	Đèn mũi, 225'	DC24V/30W, 3nm, IP56	1	Bộ
11	Bóng đèn dự phòng cho mỗi đèn tín hiệu		7	bộ
12	Bộ ổ cắm kín nước dùng cho đèn tín hiệu hàng hải 250V 10A	CZF2-2	14	bộ
13	Bộ phích cắm kín nước dùng cho đèn tín hiệu hàng hải, 250V 10A	CTF2-2	14	bộ
14	Bóng đèn dự phòng cho đèn pha 1000W	220V 1000W	1	bộ

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
15	Bóng đèn dự phòng cho đèn pha 200W	220V 200W	1	bộ
16	Bóng đèn dự phòng cho đèn pha 200W	24V 200W	1	bộ
VIII.5	Dây cáp điện (<i>Lưu ý Cáp điện tàu thủy chuyên dụng thỏa mãn tiêu chuẩn JIS C3410 hoặc tiêu chuẩn tương đương; giá vật tư đã bao gồm vật tư phụ lắp đặt cáp như đầu cốt đồng, nẹp tết các loại, siết cáp inox, siết cáp nhựa, đai thít cáp, keo bọt xốp chống cháy, ống co, nhựa thông, silicon, băng dính, ghen chịu nhiệt, bu lông, vít các loại...</i>)			
1	Cáp điện động lực 0.6/1kV, DPYC	2 x 1,5	325	m
2	Cáp điện động lực 0.6/1kV FA-DPYC	2 x 1,5	130	m
3	Cáp điện động lực 0.6/1kV, DPYCY	2 x 1,5	150	m
4	Cáp điện động lực 0.6/1kV FA-DPYC	2 x 2,5	59	m
5	Cáp điện động lực 0.6/1kV, DPYCY	2 x 2,5	45	m
6	Cáp điện động lực 0.6/1kV, DPYC	2 x 2,5	371	m
7	Cáp điện động lực 0.6/1kV, DPYC	2 x 4	30	m
8	Cáp điện động lực 0.6/1kV , DPYC	2 x 10	20	m
9	Cáp điện động lực 0.6/1kV, TPYC	3x1.5	82	m
10	Cáp điện động lực 0.6/1kV, TPYC	3x2.5	135	m
11	Cáp điện động lực 0.6/1kV, TPYC	3x10	28	m
12	Cáp điện động lực 0.6/1kV, TPYC	3x6	72	m
13	Cáp điện động lực 0.6/2kV, TPYC	3x4	40	m
14	Cáp điện động lực 0.6/1kV, SPYCBY	1x10	26	m
15	Cáp điều khiển nhiều lõi 150/250V MPYC	2 x 1.0	145	m

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
16	Cáp điều khiển nhiều lõi 150/250V MPYC	4 x 1.0	30	m
17	Cáp điều khiển nhiều lõi 150/250V MPYC	7 x 1.0	64	m
18	Cáp điều khiển nhiều lõi 150/250V MPYC	12 x 1.0	65	m
19	Cáp cao su (cáp đê)	1x 50	30	m
20	Cáp thông tin & các loại khác ...	TTS-1~7 (150/250(300)V FA-TTPYCYSLA)	60	m
21	Cáp điện bờ, lõi đồng 0.6/1 kV	4 x 16	50	m
VIII.6	Thiết bị điện, vật tư khác			
1	Phao điện (loại cho kết dầu)	250V-10A	2	bộ
2	Đèn pin sạc điện	Đèn LED, kèm pin sạc	1	cái
3	Giá đỡ ắc quy		4	bộ
4	Hộp đựng ắc quy	Composite	6	cái
5	Hộp đựng ắc quy sự cố	Composite, loại đặt ngoài trời, kín thời tiết	1	cái
6	Tang cuộn dây điện bờ		1	cái
7	Hệ máng điện toàn tàu kèm phụ kiện..	nhôm	1	hệ
8	Giá đỡ đèn	nhôm	1	Lô
9	Hộp xuyên vách kín nước		5	hộp
10	Hệ thống chống sét	đồng đỏ D16, dài 800mm, dây tiếp mát (dây đồng mềm), kèm phụ kiện lắp đặt	1	bộ
IX	THIẾT BỊ HÀNG HẢI, VTĐ VÀ THÔNG TIN TÍN HIỆU			
IX.1	1.Trang bị máy VTĐ (Tàu cấp SB, GT < 100)			
1	Máy thu phát VHF DSC	Băng tần: VHF; Công suất: 1W và 25W	1	bộ
-	Màn hình, máy chỉnh, mic, loa		1	bộ
-	Ăng ten VHF		2	bộ
	Bộ nguồn AC/DC		1	bộ
-	Phụ kiện đấu nối, lắp đặt		1	bộ
2	Máy thu phát MF/HF	Băng tần: MF, HF; Công suất: ≥50W	1	bộ
-	Màn hình, máy chỉnh, mic, loa		1	bộ
-	Ăng ten cần		1	bộ
	Bộ điều chỉnh anten		1	bộ
	Đèn chiếu sáng sự cố		1	chiếc
	Bộ nguồn AC/DC		1	bộ
-	Phụ kiện đấu nối, lắp đặt		1	bộ
3	Máy VHF cầm tay	Băng tần: VHF;	2	bộ

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
-	Máy chính			
-	Pin, sạc pin			
-	Phụ kiện đi kèm			
	2.Trang bị nghi khí hàng hải, thiết bị khác (Tàu cấp SB, GT < 100)			
1	Radar X-band	Dải tần số: ~9GHz (X-band); tầm hoạt động: ≥ 24 hải lý, màn hình $\geq 12"$	1	bộ
-	Màn hình, bộ xử lý		1	bộ
-	Anten (scanner) kèm cáp tín hiệu		1	bộ
	Bộ nguồn AC/DC		1	bộ
-	Thiết bị phụ, phụ kiện khác...		1	bộ
2	Máy định vị vệ tinh GPS		1	bộ
-	Màn hình		1	bộ
-	Anten kèm cáp		1	bộ
	Bộ nguồn AC/DC		1	bộ
	Bộ chia tín hiệu GPS	NMEA0183	1	bộ
	Thiết bị phụ, phụ kiện đấu nối, lắp đặt..		1	bộ
3	La bàn từ lái	La bàn từ lái, có đèn chiếu sáng kèm chỉnh độ sáng (dimmer)	1	bộ
4	Ống nhôm hàng hải	7x50	1	bộ
5	Gạt mưa dạng cần kèm vòi phun nước rửa kính	- 03 bộ Gạt hình cung, kích thước phù hợp với kích thước của các cửa quan sát phía trước ca bin lái. - 01 bộ Điều khiển điện DC24V; - 01 bơm nước rửa kính;	1	Hệ
6	Còi điện kèm phụ kiện	Còi điện ≥ 120 dB; kèm bộ điều khiển, nút ấn còi, bộ nguồn AC/DC, phụ kiện lắp đặt	1	bộ
7	Hệ thống thu tín hiệu tivi kèm cáp		1	bộ
-	Đầu thu kỹ thuật số		1	bộ
-	Ăng ten, phụ kiện		1	bộ
-	Cáp ăng ten		3	m
8	Tivi kèm giá treo tivi	Tivi 43", LED, AC 220V;	1	chiếc
X	THIẾT BỊ AN TOÀN VÀ TRANG BỊ THEO TÀU			
X.1	Thiết bị cứu hoả			
1	Bình chữa cháy CO2	Loại bình 5kg	3	bình
2	Bình bột xách tay	Bình bột loại 8kg,	10	bình

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
3	Giá treo bình chữa cháy xách tay	Thép sơn màu đỏ	13	cái
4	Vòi cứu hỏa dài 10m kèm khớp nối		2	bộ
-	Vòi rồng cứu hỏa	Dài 15m; Áp lực làm việc 13bar; Đường kính D40mm	2	Cái
-	Khớp nối 2 đầu	Đồng, DN40	2	Cái
5	Vòi cứu hỏa dài 20m kèm khớp nối		2	bộ
-	Vòi rồng cứu hỏa	Dài 20m; Áp lực làm việc 13bar; Đường kính D40mm	2	Cái
-	Khớp nối 2 đầu	Đồng, DN40	2	Cái
6	Lăng phun cứu hỏa	D40 mm	2	bộ
7	Hộp đựng vòi cứu hỏa, lăng phun	Sơn màu đỏ, nắp mở được	4	Cái
8	Quần áo chống cháy	Quần, áo, mũ trùm đầu có kính, mũ cứng, ủng, găng tay	2	bộ
9	Rìu chữa cháy cán cách điện		1	Cái
10	Thùng cát	0,25 m ³	1	chiếc
11	Vải bạt chữa cháy	2m x 2m	1	Tấm
12	Câu liêm sơn đỏ có cán		1	Cái
13	Xô tôn mạ kẽm có dây buộc		2	Cái
X.2	2.Thiết bị cứu sinh & tín hiệu			
1	Dụng cụ nổi cứu sinh	Loại 10 người	4	bộ
2	Phao tròn cá nhân có đèn tự sáng	Phao tròn nhựa 4,3kg Đèn tự sáng	2	Cái
3	Phao tròn cá nhân có dây ném	Phao tròn nhựa 2,5k; Dây ném nổi dài 30m	2	Cái
4	Giá phao tròn	HK nhôm	4	Cái
5	Áo phao người lớn có còi và phản quang, kèm đèn tự sáng	Áo phao người lớn, kèm đèn	20	Cái
6	Pháo dù, pháo hiệu	Pháo dù màu đỏ	6	quả
7	Bộ tín hiệu ban ngày	Bộ hình thoi đen, hình vuông đen, quả cầu đen (mỗi loại 2 chiếc)	1	bộ
8	Máy thu thanh (Radio)	Thu AM/FM	1	cái
9	Túi sơ cứu y tế	Loại A	1	túi
X.3	3.Trang bị hàng hải			
1	Bảng hướng dẫn thực tập, bảng phân công nhiệm vụ		4	bảng
2	Bộ lịch thủy triều, danh mục đèn biển	02 tập	2	Quyển
3	Hải đồ	Hải đồ Vùng biển Việt Nam	10	tờ
4	Cờ Việt Nam		1	Lá
5	Sổ Nhật ký tàu	A4, 100 trang	4	quyển

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
6	Dụng cụ vẽ hải đồ (Compa, thước song song, eke, thước 1m, thước 50, chì, tẩy, kính lúp, gọt bút chì)	(Compa, thước song song, eke, thước 1m, thước 50, chì, tẩy, kính lúp, gọt bút chì)	1	Bộ
7	Đồng hồ bấm giây	PC2810	1	Cái
8	Đồng hồ đo nghiêng	Loại nhỏ (D200), mỗi bên chia 40 độ	1	Cái
9	Thước đo sâu	Loại 10m	1	Cái
10	Thước đo mức nước (đo kết)		1	Cái
11	Biển báo Symbol ngắn các loại	Kích thước: 150x150mm	15	Cái
12	Biển báo Symbol dài các loại	Kích thước: 120x240mm	5	Cái
X.4	4.Thiết bị bảo dưỡng và dự phòng			
1	Bạt che bảo quản tời neo, đèn pha, radar	Bạt 2 lớp	4	tám
2	Bộ bảo hộ lao động (quần áo-mũ-giày-kính-găng tay bảo hộ, găng tay-ủng cao su)		2	Bộ
3	Bộ trang bị cứu đắm	Bộ đồ mộc, nệm gỗ, gỗ thanh, bạt cứu đắm, xô múc nước	1	Bộ
4	Bộ dụng cụ tháo, lắp và sửa chữa cơ khí.	Bộ dụng cụ 77 chi tiết	1	Bộ
5	Bộ dụng cụ sửa chữa điện.	Bộ dụng cụ 35 chi tiết	1	Bộ
X.5	5.Đồ dùng sinh hoạt thuyền viên			
1	Đồng hồ treo tường	Loại 3 kim	2	Cái
2	Can nhựa trắng	10 lít	2	Cái
3	Màn cá nhân	Màn đơn	6	Cái
4	Đệm bông ép cá nhân	Đệm cá nhân	6	Cái
5	Ga trải giường vải cotton	Phù hợp với kích thước đệm	6	Cái
6	Gối bông, vỏ gối và cotton	Kích thước 45x65cm	6	Cái
7	Chăn len	2 x 2,2m	6	Cái
8	Mặc áo cá nhân	Inox	6	Cái
9	Phích nước vỏ nhựa	Rạng Đông	2	Cái
10	Ấm siêu tốc	220V 1kW, 1.5L	1	Cái
11	Nồi cơ điện	220V, 1.8L	1	Cái
12	Tủ lạnh	94L, 220V	1	Cái
13	Bộ ấm chén pha trà	Sứ (01 ấm, 6 chén)	1	Bộ
14	Thùng đựng rác	Nhựa, có nắp	4	Cái
15	Bộ nồi	Nhôm	1	Bộ
16	Chảo chống dính	Nhôm	2	Cái
17	Tô đựng canh	Sứ	2	Cái
18	Bát (chén) ăn cơm	Sứ	10	Cái
19	Đũa ăn cơm	Gỗ/ tre	10	Đôi

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
20	Bộ đĩa 6 cái	Sứ	2	Bộ
21	Đũa cả	Gỗ/ tre	2	Đôi
22	Muôi	Inox	2	Cái
23	Thìa	Inox	10	Cái
24	Mâm	Nhôm	1	Cái
25	Lồng bàn	Nhựa	1	Cái
26	Bộ dao	Inox	1	Bộ
27	Thớt	Gỗ	2	Cái
28	Chậu	Nhựa	3	Cái
29	Thùng đựng gạo 10kg	Inox	1	Cái
XI	HẠNG MỤC KHÁC	Theo yêu cầu kỹ thuật tại chương V	0	
1	Chi phí kiểm định an toàn kỹ thuật và chất lượng tàu phươg tiện thủy nội địa	Theo yêu cầu kỹ thuật tại chương V	1	tàu
2	Chi phí chạy thử tàu	Theo yêu cầu kỹ thuật tại chương V	1	tàu
3	Chi phí đưa tàu về nơi sử dụng	Theo yêu cầu kỹ thuật tại chương V	1	tàu
4	Chi phí thiết kế bản vẽ thi công	Theo yêu cầu kỹ thuật tại chương V	1	tàu

3.3 Các yêu cầu khác:

- Nhà thầu dựa trên Bản vẽ thiết kế kèm theo Hồ sơ mời thầu, bóc tách khối lượng, đối chiếu, chuẩn xác lại so với Phạm vi cung cấp tại Biểu mẫu số 01B, Chương IV. Nếu có sự sai khác, đề nghị có Văn bản nêu rõ kèm theo Hồ sơ dự thầu, làm cơ sở cho quá trình thương thảo hợp đồng trong trường hợp Nhà thầu trúng thầu. Nếu không có ý kiến gì khác, trong quá trình đóng mới tàu, Nhà thầu phải tuân thủ đúng Bản vẽ thiết kế đã được Cơ quan Đăng kiểm phê duyệt.

- Nhà thầu cung cấp đầy đủ hồ sơ kỹ thuật, các tài liệu hướng dẫn sử dụng tàu của các nhà cung cấp thiết bị dưới dạng bản in và tập tin. Với các trang thiết bị nhập khẩu nếu không có tài liệu hướng dẫn, hồ sơ kỹ thuật bằng tiếng Việt của nhà sản xuất thì đơn vị cung cấp (Nhà thầu) chịu trách nhiệm bổ sung tài liệu hướng dẫn, hồ sơ kỹ thuật bằng tiếng Việt.

- Trong thời gian bảo hành, Nhà thầu có trách nhiệm phối hợp xử lý sự cố 24/24, trường hợp Chủ đầu tư không tự xử lý được thì Nhà thầu phải cử chuyên gia hoặc cán bộ kỹ thuật chậm nhất trong vòng 24 tiếng để xử lý. Trong trường hợp nhà thầu không đáp ứng được việc bảo hành thì Chủ đầu tư có quyền thuê nhà thầu khác thực hiện, mọi chi phí phát sinh có liên quan do Nhà thầu chịu.

3.3.1. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát.

a. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công:

- Nhà thầu phải thi công, hoàn thiện và sửa chữa bất kỳ sai sót nào theo đúng thiết kế và tuân thủ các quy trình, quy phạm hiện hành của Việt Nam cũng như phù hợp với điều kiện riêng của dự án và theo chỉ dẫn của cán bộ giám sát về mọi vấn đề nêu hay không nêu trong hợp đồng.

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chất ổn định, an toàn của tất cả các hoạt động của công trường trong suốt thời gian thi công, hoàn thiện dự án và trong giai đoạn bảo hành dự án.

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc bảo vệ nguyên vật liệu và máy móc, thiết bị đưa vào sử dụng cho việc thi công kể từ ngày khởi công đến ngày nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng.

- Tổ chức thực hiện thi công đạt yêu cầu kỹ thuật và theo đúng thời hạn hoàn thành dự án.

b. Yêu cầu về giám sát thi công:

- Nhà thầu phải thực hiện nghiêm túc công việc thi công, làm đúng quy trình, quy phạm kỹ thuật và theo hồ sơ thiết kế được duyệt. Giám sát thi công, quản lý chất lượng của nhà thầu thường xuyên có mặt trên công trường, kiểm tra thực hiện biện pháp thi công, tiến độ thi công và hướng dẫn các tổ, đội thi công thực hiện công việc.

- Giám sát kỹ thuật của chủ đầu tư được quyền bất cứ lúc nào cũng được tiếp cận các vị trí thi công để kiểm tra công tác của nhà thầu. Nhà thầu có trách nhiệm hỗ trợ giám sát kỹ thuật của chủ đầu tư trong công tác trên.

- Toàn bộ vật liệu, thiết bị, bán thành phẩm sản xuất chỉ được đưa vào thi công sau khi có văn bản nghiệm thu của giám sát kỹ thuật. Mọi vật liệu, thiết bị bán thành phẩm không được giám sát kỹ thuật chấp nhận phải chuyển khỏi phạm vi công trường.

- Khi phát hiện những bất hợp lý trong thiết kế thi công có thể gây tổn hại đến công trình hoặc thiệt hại vật chất cho chủ đầu tư phải thông báo cho tổ chức thiết kế có biện pháp xử lý.

3.3.2. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt:

Nhà thầu thi công căn cứ vào trình tự và các biện pháp thi công các hạng mục chính để lập biện pháp tổ chức thi công chi tiết và phải được sự thống nhất của Chủ đầu tư các cơ quan có liên quan. Biện pháp, trình tự thi công đảm bảo tiến độ thực hiện của gói thầu và khối lượng của các hạng mục thi công sau:

- Phần thân vỏ và thiết bị boong;
- Phần máy, thiết bị;
- Phần điện, thiết bị hàng hải, thông tin.

3.3.3. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn:

Nhà thầu thi công căn cứ vào trình tự và các biện pháp thi công các hạng mục chính để lập quy trình sơ bộ về thử tàu và phải được sự thống nhất của Chủ đầu tư các cơ quan có liên quan. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn đảm bảo tiến độ thực hiện của gói thầu như sau:

- Yêu cầu về thử nghiêng lệch;
- Yêu cầu về thử tại bến;
- Yêu cầu về thử đường dài.

3.3.4. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ:

Trong quá trình thi công sẽ có rất nhiều vật liệu dễ cháy, nổ được sử dụng như dầu, khí gas, bình ôxy... Ngoài ra, một số vật liệu khác như giấy, bạt phủ cũng thường được sử dụng. Nếu không cẩn thận khi sử dụng vật liệu này và không tuân theo các quy định về phòng chống cháy nổ tại khu vực thi công thì nguy cơ xảy ra hỏa hoạn là rất lớn và có thể gây ra hệ quả nghiêm trọng. Do đó, công tác phòng chống cháy nổ tại khu vực là một công việc hết sức quan trọng để đảm bảo an toàn lao động cũng như chất lượng của dự án.

- Những công việc có nguy cơ xảy ra cháy nổ bao gồm:
 - + Lưu trữ, bảo quản, vận chuyển và sử dụng các vật liệu dễ cháy, nổ như xăng, dầu hoặc các bình ôxy.
 - + Sơn với dung môi là hợp chất của xăng hoặc dầu.
 - + Hàn điện, hàn xì sử dụng ôxy hoặc khí gas.
 - + Một số công việc khác sử dụng điện hoặc lửa trong công trình.
- Biện pháp phòng chống cháy nổ:
 - + Tuyên truyền, vận động và nhắc nhở mọi công nhân tại khu vực thi công chấp hành nghiêm chỉnh các quy định của pháp luật về phòng chống cháy nổ.
 - + Tổ chức các buổi tập huấn phòng chống cháy nổ.
 - + Có biển báo nội quy về an toàn phòng chống cháy nổ tại khu vực.
 - + Đảm bảo có hệ thống báo động khi cháy nổ xảy ra. Trong khu vực thi công luôn luôn có các biện pháp phòng chống cháy nổ tại chỗ theo đúng quy định.

3.3.5. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:

Nhà thầu có trách nhiệm:

- Phải cung cấp nước sạch, bảo đảm về chất lượng, đầy đủ về số lượng cho cán bộ, công nhân để phục vụ cho sinh hoạt trong quá trình thi công;

- Không được thải bừa bãi chất bẩn ra xung quanh khu vực thi công gây ô nhiễm môi trường;

3.3.6. Yêu cầu về an toàn lao động:

Nhà thầu thi công phải đảm bảo các công tác an toàn lao động trên công trường thi công như sau:

- Triển khai thực hiện kế hoạch tổng hợp về an toàn lao động trong thi công; phối hợp với các bên liên quan thường xuyên rà soát kế hoạch tổng hợp về an toàn, biện pháp đảm bảo an toàn và đề xuất điều chỉnh kịp thời, phù hợp với thực tế thi công;

- Có cán bộ chuyên trách về an toàn lao động để hướng dẫn người lao động nhận diện các yếu tố nguy hiểm có thể xảy ra tai nạn và các biện pháp ngăn ngừa tai nạn trên công trường; yêu cầu người lao động sử dụng đúng và đủ dụng cụ, phương tiện bảo vệ cá nhân trong quá trình làm việc; kiểm tra, giám sát việc tuân thủ các yêu cầu về an toàn lao động của người lao động; quản lý số lượng người lao động làm việc trên công trường;

- Khi phát hiện các vi phạm về quy định quản lý an toàn lao động hoặc các nguy cơ xảy ra tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động phải có biện pháp xử lý, chấn chỉnh kịp thời; quyết định việc tạm dừng thi công đối với công việc có nguy cơ xảy ra tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động; đình chỉ tham gia lao động đối với người lao động không tuân thủ biện pháp kỹ thuật an toàn hoặc vi phạm các quy định về sử dụng dụng cụ, phương tiện bảo vệ cá nhân trong thi công và báo cáo cho chỉ huy trưởng công trường hoặc giám đốc dự án;

- Thực hiện các công tác an toàn lao động cần thiết khác trong và ngoài vị trí thi công công trình.

3.3.7. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công:

- Đơn vị thi công tổ chức huy động nhân lực chủ chốt và lực lượng công nhân trực tiếp tham gia gói thầu trong đó bao gồm:

- + Cán bộ kỹ thuật;

- + Lực lượng công nhân trực tiếp.

Nhà thầu phải đảm bảo bố trí đầy đủ các loại máy móc thiết bị thi công chính phục vụ gói thầu, đảm bảo tiến độ đề ra. Thiết bị thi công phải được liệt kê trong bảng danh sách thiết bị thi công sử dụng trong thi công. Thiết bị, máy

móc phục vụ thi công đảm bảo luôn luôn được kiểm tra, bảo dưỡng trong suốt quá trình thi công, cụ thể:

- + Đảm bảo tại công trường luôn có một cán bộ chuyên trách có kinh nghiệm quản lý vận hành, sửa chữa và có khả năng vận hành các loại máy móc luôn sẵn sàng hoạt động trong điều kiện an toàn.

- + Trang bị bổ sung các bộ phận an toàn và cần thiết cho các thiết bị đảm bảo: che chắn máy móc, thiết bị, che chắn giảm thiểu tiếng ồn, bụi bẩn.

- + Thường xuyên kiểm tra điều kiện hoạt động của thiết bị, máy móc phục vụ thi công trước khi đưa vào hoạt động

3.3.8. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu:

- Quản lý chất lượng máy móc, thiết bị thi công:

- + Máy móc, thiết bị đảm bảo yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động sử dụng trong thi công, được kiểm định kỹ thuật an toàn bởi các tổ chức, cá nhân đủ điều kiện theo quy định của pháp luật về an toàn, vệ sinh lao động.

- Quản lý chất lượng về khối lượng thi công các hạng mục:

- + Đảm bảo việc thi công phải được thực hiện theo hồ sơ thiết kế kỹ thuật được duyệt;

- + Khối lượng thi công được tính toán, xác nhận giữa chủ đầu tư, nhà thầu thi công, tư vấn giám sát theo thời gian hoặc giai đoạn thi công và được đối chiếu với khối lượng thiết kế được duyệt để làm cơ sở nghiệm thu, thanh toán theo hợp đồng;

- + Khi có khối lượng phát sinh ngoài thiết kế, dự toán được duyệt thì chủ đầu tư, giám sát thi công của chủ đầu tư, tư vấn thiết kế và nhà thầu thi công phải xem xét để xử lý. Khối lượng phát sinh được chủ đầu tư hoặc người quyết định đầu tư chấp thuận, phê duyệt là cơ sở để thanh toán, quyết toán hợp đồng thi công.

Công trình trước khi triển khai thi công phải được nhà thầu lập tiến độ thi công phù hợp với thời gian thực hiện hợp đồng và tiến độ tổng thể của dự án và được chủ đầu tư chấp thuận. Trường hợp xét thấy tiến độ thi công tổng thể của công trình bị kéo dài thì phải báo cáo CĐT để có phương án thực hiện.

IV. Các bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây:

STT	Tên bản vẽ/tài liệu	Ký hiệu	Ngày đóng dấu VR	Ghi chú
PHẦN TÍNH NẶNG				
1	Thuyết minh chung phần vỏ	B-102	28/8/2025	
2	Bản tính ổn định	B-103	28/8/2025	
3	Bản tính mạn khô	B-104	28/8/2025	
4	Trị số thủy lực	B-105	16/09/2024	
5	Trị số pantokaren	B-106	16/09/2024	
6	Bản tính khoang kết	B-107	16/09/2024	
7	Yêu cầu kỹ thuật thử nghiêng	B-108	16/09/2024	
8	Bản tính sức bền chân vịt	B-109	16/09/2024	
9	Bản tính dung tích tàu	B-110	16/09/2024	
10	Tuyến hình	B-112	16/09/2024	
11	Bố trí chung	B-113	28/8/2025	
12	Bố trí khoang kết	B-114	16/09/2024	
13	Đường môn nước	B-115	16/09/2024	
14	Chân vịt trái	B-116.01	16/09/2024	
15	Chân vịt phải	B-116.02	16/09/2024	
PHẦN KẾT CẤU				
1	Bản tính kết cấu	H-201	28/8/2025	
2	Kết cấu cơ bản.	H-203	28/8/2025	

STT	Tên bản vẽ/tài liệu	Ký hiệu	Ngày đóng dấu VR	Ghi chú
3	Mặt cắt ngang	H-204	16/09/2024	
4	Tôn vò	H-205	28/8/2025	
5	Kết cấu bộ máy chính	H-209	16/09/2024	
6	Kết cấu vùng đuôi	H-210	16/09/2024	
7	Kết cấu vùng mũi	H-212	16/09/2024	
8	Bảng hàn	H-224	16/09/2024	
9	Kết cấu vùng giữa tàu	H-206		
10	Kết cấu vùng buồng máy	H-208		
11	Kết cấu càn trục chân vịt	H-211		
12	Kết cấu nóc lầu lái	H-221		
PHẦN THIẾT BỊ				
1	Bố trí thiết bị	O-300	28/8/2025	
2	Bản tính thiết bị	O-302.01	28/8/2025	
3	Bố trí cứu sinh và thoát nạn	O-303	28/8/2025	
4	Bố trí neo, chằng buộc	O-305	16/09/2024	
5	Hệ lái và truyền động lái	O-308	16/09/2024	
6	Bố trí tín hiệu hành trình	O-314	16/09/2024	
7	Bố trí và kết cấu hệ cửa	O-311		
8	Bố trí và kết cấu cầu thang	O-312		
9	Bố trí và kết cấu lan can- tay vịn	O-313		
10	Kết cấu cột đèn lái	O-316		

STT	Tên bản vẽ/tài liệu	Ký hiệu	Ngày đóng dấu VR	Ghi chú
11	Bố trí điện cực chống ăn mòn	O-318		
12	Số nhận dạng tàu	O-331		
13	Giá phao tròn - giá dụng cụ nổi	O-332		
14	Bố trí đệm chống va	O-355		
15	Bố trí sàn nội thất	O-373-01		
16	Bố trí trần nội thất	O-373-02		
17	Bố trí vách nội thất	O-372-03		
PHẦN MÁY				
1	Bảng tính máy	M-402	28/8/2025	
2	Thuyết minh máy	M-403	28/8/2025	
3	Bố trí buồng máy	M-405	16/09/2024	
4	Bố trí hệ trục chân vịt & lắp đặt máy chính, hộp số	M-406	16/09/2024	
5	Toàn đồ trục chân vịt	M-408	16/09/2024	
6	Chi tiết hệ trục chân vịt	M-408-01	16/09/2024	
7	Bảng tiêu chuẩn ký hiệu thiết bị đường ống	M-409	16/09/2024	
8	Sơ đồ hệ thống ống hút khô & chữa cháy	M-412	16/09/2024	
9	Sơ đồ hệ thống ống dầu đốt, dầu rò rỉ, dầu bẩn	M-413	16/09/2024	
10	Sơ đồ hệ thống ống đo, thông hơi khoang kết	M-414	16/09/2024	
11	Sơ đồ hệ thống cấp và thoát nước	M-415	16/09/2024	
12	Sơ đồ hệ thống thông gió & điều hòa không khí	M-417	16/09/2024	
13	Sơ đồ hệ thống nước làm mát	M-418	16/09/2024	

STT	Tên bản vẽ/tài liệu	Ký hiệu	Ngày đóng dấu VR	Ghi chú
14	Hệ thống khí xả	M-419	16/09/2024	
15	Sơ đồ bố trí thiết bị chữa cháy	M-420	16/09/2024	
16	Sơ đồ hệ thống lái	O-310	16/09/2024	
17	Kết cấu cửa thông biển & bố trí van xả mạn	M-416		
PHẦN ĐIỆN				
1	Thuyết minh điện	E-501	28/8/2025	
2	Bảng tải	E-502	16/09/2024	
3	Bảng tính ắc quy	E-503	28/8/2025	
4	Hệ thống điện	E-511	28/8/2025	
5	Hệ thống chiếu sáng	E-512	16/09/2024	
6	Hệ thống VTD & nghi khí hàng hải	E-513	16/09/2024	
7	Hệ thống báo cháy - báo động và thông tin liên lạc nội bộ	E-514	16/09/2024	
8	Bố trí thiết bị điện	E-531	28/8/2025	
9	Bố trí chiếu sáng	E-532	16/09/2024	
10	Bố trí anten	E-536	16/09/2024	

V. Lưu ý: Giá gói thầu được Cảng vụ Hàng hải Cần Thơ (Chủ đầu tư) áp dụng mức thuế GTGT là 8%. Đề nghị các nhà thầu tham dự gói thầu này chào giá áp dụng mức thuế suất GTGT là 8% cho tất cả các vật tư, thiết bị làm cơ sở thống nhất đánh giá, lựa chọn nhà thầu (cùng mặt bằng), hoàn thiện ký kết hợp đồng.