

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 Kiên Giang.

- Dự án: Đóng mới 01 tàu công vụ cho Cảng vụ Hàng hải Kiên Giang.

- 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 Kiên Giang.

- 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 Kiên Giang được Cục Đăng kiểm Việt Nam cấp Giấy chứng nhận thẩm định thiết kế tàu biển số 0106/24QP ngày 09/5/2025.

+ Kiểu và công dụng tàu: TM-Công vụ.

+ Vật liệu thân tàu: Hợp kim nhôm.

+ Vùng hoạt động: Biển nội địa.

+ Cấp tàu: * VRH HSC III Hợp kim nhôm, tàu khách; * 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 Kiên Giang	01	300

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

1. Thông số kỹ thuật chủ yếu:

- Chiều dài (Lmax/L) : 22,650/21,810 (m);

- Chiều rộng (Bmax/B) : 5,800/4,900 (m);

- Chiều cao mạn (D) : 2,700 (m);
- Chiều chìm thiết kế (d) : 1,260 (m);
- Tổng dung tích (GT) : 80;
- Trọng tải toàn phần (DW): 12,00 (t);
- Số lượng thuyền viên: 8 người;
- Số hành khách/người khác : 19 người;
- Tốc độ lớn nhất: 23 hải lý/giờ;

- Hệ động lực:

+ Máy chính: 02 máy chính (558 kW/1900 rpm).

+ Máy phát điện: 02 máy phát điện (25,6kW/400V/50Hz).

- Vật liệu đóng tàu: Hợp kim nhôm.

- Các trang thiết bị khác: thiết bị nghi khí hàng hải, thiết bị thông tin liên lạc, thiết bị vô tuyến điện, thiết bị cứu sinh, cứu hỏa, ...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:

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp và đóng tàu biển cao tốc QCVN 54:2019/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, gia công khung giàn phục vụ thi công phần vỏ tàu, lượng dư gia công)			
1	Nhôm chống trượt	t4 (chống trượt)	540,0	kg
2	Nhôm chống trượt	t6 (chống trượt)	40,8	kg
3	Nhôm tấm 5083H116	t4	3.522,0	kg
4	Nhôm tấm 5083H116	t5	3.556,8	kg
5	Nhôm tấm 5083H116	t6	4.281,6	kg
6	Nhôm tấm 5083H116	t8	506,4	kg
7	Nhôm tấm 5083H116	t10	234,0	kg
8	Nhôm tấm 5083H116	t12	180,0	kg

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
9	Nhôm tấm 5083H116	t14	523,2	kg
10	Nhôm tấm 5083H116	t16	22,8	kg
11	Nhôm tấm 5083H116	t20	426,0	kg
12	Nhôm hình 6061T6	t16	871,2	kg
13	Nhôm hình 6061T6	t20	877,8	kg
14	Nhôm hình 6061T6	t14	83,6	kg
15	Nhôm tròn đặc 6061T6	L50x50x5	7,7	kg
16	Nhôm vuông đặc	t16	30,8	kg
17	Nhôm ống 6061T6	Vuông 20x20	117,7	kg
18	Nhôm ống 6061T6	F10-22RB	45,1	kg
19	Nhôm ống 6061T6	D33.4x3.38	4,4	kg
20	Nhôm ống 6061T6	D21.34x3.73	22,0	kg
21	Nhôm ống 6061T6	D42.16x3.56	23,1	kg
22	Nhôm ống 6061T6	D42.16x4.85	1,1	kg
23	Nhôm ống 6061T6	D101.6x5.74	28,6	kg
24	Nhôm ống 6061T6	0	4,3	kg
25	Nhôm ống 6061T6	0	12,6	kg
26	Nhôm ống 6061T6	D26.67 x 2.87	16,8	kg
27	Nhôm ống 6061T6	D33.4 x 3.38	53,0	kg
28	Nhôm ống 6061T6	D42.16 x 3.56	160,6	kg
29	Nhôm ống 6061T6	D48.26 x 3.68	52,7	kg
30	Nhôm ống 6061T6	D60.33 x 3.91	38,5	kg
31	Nhôm ống 6061T6	D73.03 x 5.16	25,9	kg
32	Nhôm ống 6061T6	D114.3 x 6.02	33,5	kg
33	Nhôm ống 6061T6	D141.3 x 6.55	5,8	kg
34	Nhôm ống 6061T6	D168.28 x 7.11	6,9	kg
35	Nhôm ống 6061T6	D26.67 x 3.91	18,7	kg
36	Nhôm ống 6061T6	D48.26 x 5.08	85,9	kg
37	Nhôm ống 6061T6	D60.33 x 5.54	19,0	kg
38	Nhôm ống 6061T6	D73.03 x 7.01	27,4	kg
39	Nhôm ống 6061T6	D88.9 x 7.62	77,8	kg
40	Nhôm ống 6061T6	D114.3 x 8.56	115,0	kg
41	Ống inox SUS 304	D219.08 x 12.7	44,3	kg
42	Ống inox SUS 304	D273.05 x 15.06	37,8	kg
43	Ống inox SUS 304	D21,7 x 2.5	7,6	kg
44	Ống inox SUS 304	D27.2 x 2.5	58,2	kg
45	Ống inox SUS 304	D34.0 x 3.0	112,5	kg
46	Ống inox SUS 304	D42,7 x 3.0	64,9	kg
47	Ống inox SUS 304	D48.6 x 3.0	35,8	kg
48	Ống inox SUS 304	D60.5 x 3.5	42,0	kg
49	Ống inox SUS 304	D76.3 x 3.0	71,9	kg
50	Ống inox SUS 304	D89.1x 3.0	275,0	kg

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
51	Ống inox SUS 304	D114.3 x 4.0	519,2	kg
II	HỆ CỬA, NẤP HẦM			
1	Cửa sổ mở lên, W1	Cửa sổ chữ nhật, mở lên, khung nhôm 6061T6, kính an toàn cường lực, KT 900x800	2	bộ
2	Cửa sổ cố định, W2	Cửa sổ chữ nhật cố định, khung nhôm A6061T6, kính an toàn cường lực, KT 1000x800	2	bộ
3	Cửa sổ mở lên, W2A	Cửa sổ chữ nhật, mở lên, khung nhôm 6061T6, kính an toàn cường lực, KT 1000x800	4	bộ
4	Cửa sổ cố định, W3 & W4	Cửa sổ hình thang cố định, khung nhôm A6061T6, kính an toàn cường lực, KT 918/438x800	2	bộ
5	Cửa sổ cố định, W5 & W6	Cửa sổ chữ nhật cố định, khung nhôm A6061T6, kính an toàn cường lực, KT 1246x908	2	bộ
6	Cửa sổ cố định, W7	Cửa sổ chữ nhật cố định, khung nhôm A6061T6, kính an toàn cường lực, KT 1150x933	1	bộ
7	Khung viền cửa sổ	Composite	13	Bộ
8	Cửa kín nước, chống cháy 101	Cửa thép kín nước, chống cháy A60, khóa liên động đóng mở bằng vô lăng có chỉ báo đóng mở trên lầu lái, KT 1650x650	1	bộ
9	Cửa nội thất cấp B, 102	Cửa nội thất cấp B, KT 1686x686	1	bộ
10	Cửa nội thất có kính quan sát D200,103-104	Cửa nhôm có kính quan sát D200mm, KT 1686x600	2	bộ
11	Cửa nội thất 105	Cửa nhôm dạng cửa trượt, KT 1700x700	1	bộ

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
12	Cửa kín thời tiết WTD1	Cửa nhôm kín thời tiết, 6 vấu khóa đóng mở bằng tay, có kính quan sát D250, KT 1750x650	2	bộ
13	Cửa kín thời tiết WTD2	Cửa nhôm kín thời tiết, 6 vấu khóa đóng mở bằng tay, có kính quan sát D250, KT 1750x650	1	bộ
14	Nắp hầm MH5	Nắp hầm nhôm, kín thời tiết, KT: D580/250	1	bộ
15	Nắp hầm MH3	Nắp hầm nhôm, kín thời tiết, KT: D600/380	1	bộ
16	Nắp hầm MH2	Nắp hầm nhôm, kín thời tiết, D600/250	3	bộ
17	Nắp hầm MH1	Nắp hầm nhôm, kín nước, kín dầu, KT: 400x500	8	bộ
III	NỘI THẤT, CÁCH NHIỆT, CHỐNG CHÁY (Lưu ý : giá đã bao gồm chi phí vật tư phụ kiện như đinh, keo, băng dính...thi công phần cách nhiệt, chống cháy, hao hụt trong quá trình thi công)			
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	Giá để tài liệu	Nhôm, Gỗ	1	cái
4	Bộ bàn khách	Khung nhôm - gỗ ép	1	Bộ
-	Chân Bàn	Mỗi bàn 2 chân nhôm ống bất bích, khung nhôm phía trên để đỡ và bắt vít với mặt bàn	2	Cái
-	Mặt bàn	Kích thước khoảng 900x600mm	1	Cái
5	Ghế ngồi mềm	Bộ ghế đôi, khung nhôm, đệm mềm bọc giả da, tay ghế 2 bên, tay ghế giữa gập được, lưng ghế ngả được, có	4	Bộ

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
		hộc để áo phao dưới ghế		
6	Ghế ngồi mềm	Bộ ghế ba, khung nhôm, đệm mềm bọc giả da, tay ghế 2 bên, 2 tay ghế giữa gập được, lưng ghế ngả được, có hộc để áo phao dưới ghế	3	Bộ
7	Tủ lạnh	~130L, 220V	1	Cái
8	Hệ rèm cửa sổ	Khung ống inox	1	hệ
III.2	Phòng ngủ thuyền viên			
1	Giường 2 tầng, phía dưới có ngăn kéo	Nhôm, gỗ	5	Cái
2	Tủ quần áo có gương	Nhôm, gỗ	1	Cái
3	Tủ hộc âm tường	Gỗ	5	Cái
4	Mắc áo	Inox	10	Cái
III.3	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 1 ngăn	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	AC 220V, lưu lượng $\geq 190\text{m}^3/\text{giờ}$, 3 tốc độ;	1	Cái
III.4	Thiết bị nội thất vệ sinh			
1	Bồn cầu vệ sinh	Loại 1 khối, 2 nút xả.	1	Bộ
2	Vòi tắm sen nóng lạnh		1	Bộ
3	Vòi chậu rửa mặt nóng lạnh		1	Bộ
4	Bồn sứ rửa mặt		1	Bộ
5	Gương soi nhà vệ sinh		1	Bộ
6	Kệ gương		1	Bộ
7	Vòi xịt		1	Bộ
8	Vòi rửa		1	Bộ
9	Khay đựng giấy		1	Cái
10	Mắc áo	Inox, 4 móc	1	Cái
11	Kệ đựng bàn chải, kem đánh răng, xà phòng cốc v.v.	Inox	1	Bộ
12	Bình nóng lạnh	Loại 15L, công suất ~1.5kW,	1	Bình
13	Bộ xi phong chậu rửa mặt	Inox	1	bộ

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
III.5	Vật liệu vách, sàn, trần nội thất			
1	Tấm vách, trần nội thất cùng phụ kiện (WP1, WP3)	Tấm B0, 2 mặt tôn mạ, mặt ngoài phủ PCV (hoặc Alu), t=25mm	122	m ²
2	Nẹp định hình vách, trần nội thất	HK nhôm định hình 20x30	300	kg
3	Tấm vách, trần nội thất nhà bếp cùng phụ kiện	25mm, B-0/B-15,SUS 304/GALV	15	m ²
4	Tấm ốp vách, trần nhà vệ sinh, sàn bếp, sàn vệ sinh	Composite	19	m ²
5	Tấm chống cháy A60 và phụ kiện	Bông đá. Cấp chống cháy cấp A60, Tỷ trọng <=170kg/m ³	167	m ²
6	Tấm cách nhiệt	Bông cách nhiệt, dày ~25mm	95	m ²
7	Thảm nhựa trải sàn	Thảm trải sàn có chặm bi chống trượt	44	m ²
III.6	7. Vật liệu - phụ kiện khác			
1	Cao su chống va cùng phụ kiện lắp đặt	Kích thước: D150 mm	50	m
2	Cục chống ăn mòn cùng phụ kiện lắp đặt	Loại profin, 0.9kg; (lắp cho tàu vỏ nhôm)	14	cái
3	Ống inox SUS 304 (làm khung giàn bạt)	SUS304, D34 x 2~3	78	kg
4	Bạt nylon 2 lớp + phụ kiện	Vải bạt nylon, 2 lớp	40	m ²
5	Xích lan can kèm móc mở	Xích D8; Inox	12	Bộ
IV	SƠN TOÀN TÀU			
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	560	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	360	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	40	Lít

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
		tương đương		
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	40	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
V	PHỤ TÙNG - PHỤ KIỆN ĐƯỜNG ỐNG (<i>Lưu ý : giá đã bao gồm chi phí vật tư phụ như gioăng bìa không amiang, tay treo ống, bu lông đai ốc thường, bu lông chữ U, ...phục vụ lắp đặt hệ thống van ống</i>)			
V.1	Phần van các hệ thống			
1	Van một chiều kiểu nhẹ	25A-5K (VL: Đồng)	1	cái

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
2	Van một chiều kiểu nhẹ	40A-5K (VL: Đồng)	2	cái
3	Van chặn một chiều (nồi bích)	25A-5K (VL: Đồng)	2	cái
4	Van chặn một chiều (nồi bích)	32A-5K (VL: Đồng)	4	cái
5	Van chặn một chiều (nồi bích)	50A-5K (VL: Gang đúc/thép)	14	cái
6	Van chặn một chiều (nồi bích)	65A-5K (VL: Gang đúc/thép)	1	cái
7	Van chặn (nồi bích)	15A-5K (VL: Đồng)	2	cái
8	Van chặn (nồi bích)	20A-5K (VL: Đồng)	10	cái
9	Van chặn (nồi bích)	25A-5K (VL: Đồng)	2	cái
10	Van chặn (nồi bích)	32A-5K (VL: Đồng)	14	cái
11	Van chặn (nồi bích)	40A-5K (VL: Đồng)	5	cái
12	Van cổng (nồi bích)	50A-5K (VL: Gang đúc/thép)	4	cái
13	Van cổng (nồi bích)	65A-5K (VL: Gang đúc/thép)	1	cái
14	Van cổng (nồi bích)	100A-5K (VL: Gang đúc/thép)	2	cái
15	Van bướm	100A-5K (VL: Gang đúc/thép)	1	cái
16	Van bướm	125A-5K (VL: Gang đúc/thép)	6	cái
17	Van cứu hỏa góc 90o	40A-5K (VL: Đồng)	4	cái
18	Van chặn góc 90o (nồi bích)	20A-5K (VL: Đồng)	1	cái
19	Van chặn (nồi ren, tay gạt)	15A-5K (VL: Đồng)	2	cái
20	Van chặn (nồi ren, tay gạt)	20A-5K (VL: Đồng)	1	cái
21	Van tự đóng (nồi bích)	25A-5K (VL: Đồng)	2	cái
22	Van tự đóng (nồi bích)	40A-5K (VL: Đồng)	4	cái
V.2	Van thông biển, xả mạn			
23	Van chặn một chiều (Chứng chỉ VR)	50A-5K (VL: Đồng/thép)	2	cái
24	Van chặn (Chứng chỉ VR)	20A-5K (VL: Đồng/thép)	2	cái
25	Van chặn (Chứng chỉ VR)	32A-5K (VL: Đồng/thép)	2	cái
26	Van chặn (Chứng chỉ VR)	20A-5K (VL: Thép đúc)	2	cái
27	Van phòng bão (Chứng chỉ VR)	50A-5K (VL: Thép đúc)	1	cái
28	Van phòng bão (Chứng chỉ VR)	100A-5K (VL: Thép đúc)	1	cái
29	Van bướm (Chứng chỉ VR)	150A-10K (VL: Thép đúc)	4	cái
V.3	Phần phụ kiện các hệ thống			
1	Thiết bị Báo mức kết thải	Inox	1	cái
2	Miệng hút loe	DN40 (40A)	3	cái

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
3	Bầu lọc dầu (Oil strainers)	DN40 (40A)	1	cái
4	Bầu lọc nước (Can water filters)	DN40 (40A)	2	cái
5	Bầu lọc nước (Can water filters)	DN150 (150A)	4	cái
6	Hộp lưới lọc	DN50 (50A)	7	cái
7	Hộp lưới lọc	DN65 (65A)	2	cái
8	Hộp xả cặn (Mud box)	DN50 (50A)	2	cái
9	Đầu thông hơi (Không có lưới phòng hòa)	DN50 (50A)	1	cái
10	Đầu thông hơi (Không có lưới phòng hòa)	DN65 (65A)	8	cái
11	Đầu thông hơi (Có lưới phòng hòa)	DN65 (65A)	7	cái
12	Đầu ống đo (Có thiết bị tự đóng)	DN50 (50A)	1	cái
13	Đầu ống đo chìm	DN40 (40A)	2	cái
14	Kính quan sát	DN32 (32A)	4	cái
15	Kính quan sát	DN40 (40A)	2	cái
16	Kính quan sát	DN50 (50A)	2	cái
17	Kính quan sát	DN65 (65A)	2	cái
18	Kính phẳng đo mức kết dầu loại chịu nhiệt + van tự đóng	L~650mm	4	cái
19	Trục các-đăng điều khiển van	Chế tạo theo BV	6	bộ
20	Áp kế ren ngoài G1/4"	Loại 0-10kG/cm2 Kèm van nổi 2 đầu ren trong G1/4"	3	cái
21	Chân không kế ren ngoài G1/4"	Loại 0-10kG/cm2 Kèm van nổi 2 đầu ren trong G1/4"	3	cái
22	Tôn lá	t=0.5mm, mạ kẽm	16	m2
23	Rockwood bọc cách nhiệt ống xả	d=50mm	8	m2
24	Bích nối bờ quốc tế	Thép, kèm phụ kiện	4	cái
25	Quai nhê bắt ống chữ U các loại	Thép mạ 2 đầu ren	130	cái
V.4	Cút, bích, ống giảm			
1	Bích nhôm các loại	5083 H116	160	kg
2	Cút nhôm các loại	6061-T6	25	kg
3	Giá đỡ ống các loại	HK nhôm	180	kg
4	Bích inox các loại	SUS 304	280	kg
5	Cút inox	SUS 304	210	kg
6	Bích thép các loại	Thép	120	kg
7	Cút thép các loại	Thép	77	kg
8	Ống giảm thép	Thép	15	kg
9	Ống giảm nhôm	HK nhôm	6	kg
10	Ống giảm thép không gỉ	SUS 304	8	kg
VI	TRANG THIẾT BỊ BOONG, NEO, LÁI			

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
VI.1	1.Thiết bị lái			
1	Máy lái điện thủy lực.	Máy lái kép, moment: 1T-m; trọn bộ cả sector, thiết bị thủy lực, 02 trạm nguồn thủy lực: bơm, van, động cơ điện (công suất động cơ: ~2,2kW, 380V/3P /50Hz) và các chi tiết khác kèm theo	1	Hệ
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, kèm áo lót SUS316L. + Ống bao hợp kim nhôm, + Ổ đỡ hợp kim nhôm, + Bạc nhựa ACM L2 Marine + 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 mũi (neo có độ bám cao)	Neo danforth, 60kg/chiếc	1	chiếc
3	Xích neo và phụ kiện (ma ní ren, ma ní xoay, mắt nối)	xích Φ12.5mm, cấp 2, có ngang	100	m
4	Bàn chặn xích kèm con lăn	Phù hợp với xích Φ12.5mm	1	Bộ
5	Mở nhanh xích	Phù hợp với xích Φ12.5mm	1	Bộ
6	Máng trượt neo	Phù hợp với xích Φ12.5mm	1	Bộ
7	Miệng thả xích neo	Nhôm đúc	1	Cái
8	Cọc bích đôi buộc tàu	Nhôm ống D114.3 (SWL = 4.78T)	4	Cái
9	Dây ném dài 30m + Quả ném cao su	30m	1	Cái
10	Cáp kéo/buộc tàu Vinylon	Vinylon cấp 2, D30 x 1 sợi 180m	180	m
11	Cáp kéo/buộc tàu Vinylon	Vinylon cấp 2, D28 x	80	m

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
		2 sợi 40m		
VII	MÁY VÀ TRANG THIẾT BỊ ĐỘNG LỰC			
1	Máy chính và thiết bị đồng bộ (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	Công suất 558kW (748HP); 1900 vòng/phút;	2	tổ
2	Hộp số	Tỷ số truyền $i \approx 2.5/1$;	2	chiếc
3	Máy phát điện chính	Công suất: 25.6kW (32kVA) Điện áp: 400V/3ph/50Hz	2	tổ
4	Bầu tiêu âm cho máy chính	D508, Gia công theo BV	2	cái
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 SUSF316 + Ống bao hợp kim nhôm + Bạc nhựa ACM L2 Marine + Khớp nối trục (tuốc tô) + Bu lông tinh khớp nối + Đai ốc chân vịt + và các chi tiết đồng bộ theo bản vẽ thiết kế	2	Bộ
7	Càng trục chân vịt và các chi tiết	Gồm: + Càng trục chân vịt (SCS14); + Gugiong và các phụ kiện lắp đặt, gia công theo BV	2	Bộ
8	Hệ xả ướm 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	2	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>		

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
-	<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 (0.33MPa) Motor: ~1.5 kW Nguồn: 380VAC/ 50Hz/ 3Ph;	1	tổ
13	Bơm nước thải	Kiểu: ly tâm, trục ngang Lưu lượng (m ³ /h): 3 m ³ /h Cột áp (m): 40m Motor: ~2.2kW 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: ~4kW Nguồn: 380VAC/ 50Hz/ 3Ph;	1	tổ
15	Bơm hút khô dùng chung	Kiểu: ly tâm, trục ngang, tự hút Lưu lượng (m ³ /h): 12 m ³ /h Cột áp (m): 30m Motor: ~3kW Nguồn: 380VAC/ 50Hz/ 3Ph;	1	tổ
16	Bơm nước ngọt sinh hoạt (bao gồm gộp khởi động, role áp suất)	Bơm tự động áp lực, Lưu lượng (m ³ /h): 1.8m ³ /h Cột áp (m): 11~18m (1.1~1.8 kg/cm ²), Công suất: 125W; Nguồn: 1pha/220V/50Hz;	2	tổ

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
17	Quạt thông gió buồng máy (quạt đảo chiều)	Quạt hướng trục; Q=12000m ³ /h; P=490Pa; 3pha/50Hz; 4kW	2	tô
18	Két nước thải (két rời)	0.4m ³ ; HK nhôm t=5, ~75kg	1	chiếc
19	Két nước đáy tàu (két rời)	0.15m ³ ; HK nhôm t=5, ~34kg	1	chiếc
20	Quạt hút thông gió sinh hoạt	D220, 18-27W, 220V	2	Chiếc
21	Cửa chớp thông gió + nắp đóng kín thời tiết	Cửa chớp 200x200mm, HK nhôm, nắp đóng kín thời tiết	2	Cái
22	Cửa chớp thông gió + nắp đóng kín thời tiết	Cửa chớp 350x600mm, HK nhôm, nắp đóng kín thời tiết	2	Cái
23	Cửa chớp thông gió + nắp đóng kín thời tiết	Cửa chớp 620x600mm, 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;	8	Cái
26	Điều hòa nhiệt độ cabin lái	1 chiếc, ~18.000 BTU,	1	Bộ
27	Điều hòa nhiệt độ buồng thuyền viên	1 chiếc, ~12.000 BTU,	1	Bộ
28	Điều hòa nhiệt độ buồng 2 người	1 chiếc, ~9.000 BTU,	1	Bộ
29	Phụ kiện lắp đặt điều hòa		3	Bộ
VIII	TRANG THIẾT BỊ ĐIỆN			
VIII.1	1.Các thiết bị điện chính			
1	Ắc quy	Ắc quy axit, 12V- 200Ah	4	bình
2	Ắc quy	Ắc quy axit, 12V- 150Ah	4	bình
3	Ắc quy	Ắc quy axit, 12V- 100Ah	4	bình
4	Tủ nạp ắc quy sự cố	220VAC/24VDC, ~60A (~1.5kW)	1	bộ
5	Tủ nạp ắc quy khởi động	380VAC 3PH/24VDC, ~80A (~2kW)	1	bộ
6	Tổ biến áp cách ly	380/220V 3 pha - 15kVA	2	tô
7	Bộ đổi nguồn (đèn hàng hải)	220VAC/24VDC 30A	1	bộ
8	Bảng điện chính	380/220V	1	
-	Ap tô mát máy phát	100/50A, UVT	2	Chiếc
-	Ap tô mát điện bờ	100/40A, UVT	1	Chiếc

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
-	Motor đóng cắt cho áp tô mát máy phát	AC 220V	2	bộ
-	Áp tô mát 3 cực	100/15-30A	18	Chiếc
-	Áp tô mát 2 cực	100/15-30A	12	Chiếc
-	Cầu dao 3 cực	380V~50A	2	Chiếc
-	Cuộn UVT cho Áp tô mát	AC 220V	3	Chiếc
-	Cuộn SHT cho Áp tô mát	AC 220V	3	Chiếc
-	Cuộn đóng cho Áp tô mát	AC 220V	2	Chiếc
-	Rơ le bảo vệ quá tải	380V/220V	2	Chiếc
	Rơ le bảo vệ công suất ngược	380V	2	Chiếc
	Tiếp điểm phụ cho Áp to mát		3	bộ
-	Đồng hồ đa năng (tần số, điện áp, dòng điện)	VAF39A	7	Chiếc
	Đồng hồ đo công suất	-5 ~0 ~ 50kW	2	Chiếc
-	Đồng hồ đo điện áp	MA507	3	Chiếc
	Bộ hòa đồng bộ máy phát điện (Đồng hồ hòa đồng bộ, đèn báo, công tác chuyển mạch)		1	bộ
-	Bộ chỉ báo, báo động điện trở cách điện thấp		2	bộ
-	Mạch cắt sự cố ESI		1	bộ
-	Thanh cái	Đồng đỏ	22	kg
-	Vỏ tủ	Khung thép sơn tĩnh điện	1	Chiếc
-	Thiết bị phụ, phụ kiện khác (biến dòng, biến áp nguồn, chuyển mạch, rơ le, tiếp điểm phụ, cầu chì, dây điện, cầu đấu dây...)		1	Lô
9	Bảng điện vô tuyến và nghi khí hàng hải NID	220V AC	1	Bảng
-	Áp tô mát 2 cực	60/15A	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	24VDC	1	Bảng
-	Áp tô mát 2 cực	60/15A	11	Chiếc
	Áp tô mát 2 cực	60/20A	3	Chiếc
	Áp tô mát 2 cực	60/30A	1	Chiếc
-	Cầu chì ống	220V	2	Chiếc
-	Đèn báo	24V DC	1	Chiếc
-	Vỏ tủ		1	Chiếc

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
-	Phụ kiện khác		1	bộ
11	Bảng điện chiếu sáng (LD-1)	220V AC	1	Bảng
-	Cầu dao 3 cực	AC 250V (hoặc 380V) - 50A	1	Chiếc
-	Ap to mat 2 cực	60/15A	14	Chiếc
-	Cầu chì	220V	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	1	hộp
-	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	1	Bảng
-	Ap to mát 2 cực	60/60A	1	Chiếc
	Cầu chì	220V, 20A-50A	30	Chiếc
	Rơ le	220V	1	Chiếc
	Công tắc tơ	24V DC 50A	2	Chiếc
	Đèn báo	220V, 24V DC	2	Chiếc
	Đồng hồ volt, ampe		2	Chiếc
	Shunt ampe kế	100A	1	Chiếc
	Vỏ tủ		1	Chiếc
	Phụ kiện khác (đốt,dây đấu...)		1	bộ
14	Bảng phân phối nạp ắc quy	24V DC	1	bảng
-	Ap to mát 2 cực	60/60A	1	Chiếc
	Cầu dao ngắt mát	200A	4	Chiếc
	Cầu chì	220V, 20A-50A	8	Chiếc
	Đèn báo	24V DC	2	Chiếc
	Vỏ tủ		1	Chiếc
	Phụ kiện khác		1	bộ
15	Hộp điện bờ			Chiếc
-	Ap to mat 3 cực	100/40A	1	Chiếc
-	Đồng hồ chỉ thứ tự pha	380V	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

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
17	Hộp khởi động, bảo động... máy lái	380V 3 pha	2	Chiếc
18	Hộp khởi động động cơ bơm, quạt..kèm phụ kiện	380V 3 pha	6	Chiếc
	<i>Hộp khởi động (loại trực tiếp)</i>	<i>380V 3 pha ~ 15A</i>	<i>2</i>	<i>Chiếc</i>
	<i>Hộp khởi động (loại trực tiếp, có chế độ điều khiển tay-tự động A-M, bảo mức thấp kết dầu) cho bơm dầu đốt</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 ~ 15A, loại sao-tam giác</i>	<i>1</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	Hộp nút ấn từ xa bơm chữa cháy	2 nút ấn: khởi động/dừng, kèm đèn báo	1	bộ
20	Phao (công tác phao) khởi động/dừng/bảo mức thấp cho bơm dầu đốt	Loại cho kết dầu, AC 250V	2	Cái
21	Hộp nút ấn dừng sự cố ES1		1	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 sự cố chung		1	Trạm
-	<i>Tủ báo cháy tự động</i>	<i>220V/24VDC</i>	<i>1</i>	<i>Tủ</i>
-	<i>Tủ báo động sự cố chung</i>	<i>220V/25VDC</i>	<i>1</i>	<i>Tủ</i>
-	<i>Đầu cảm biến khói IP20</i>	<i>DC 24V, IP≥20</i>	<i>3</i>	<i>Cái</i>
-	<i>Đầu cảm biến khói IP44</i>	<i>DC 24V, IP≥44</i>	<i>2</i>	<i>Cái</i>
-	<i>Đầu cảm biến nhiệt 78-90°C IP44</i>	<i>DC 24V, 78/IP≥44</i>	<i>1</i>	<i>Cái</i>
-	<i>Nút ấn báo cháy IP20</i>	<i>DC 24V, IP≥20</i>	<i>2</i>	<i>Cái</i>
-	<i>Nút ấn báo cháy IP44</i>	<i>DC 24V, IP≥44</i>	<i>1</i>	<i>Cái</i>
-	<i>Nút ấn báo động chung</i>	<i>DC 24V, IP≥20</i>	<i>1</i>	<i>Cái</i>
-	<i>Chuông báo cháy, báo động</i>	<i>DC 24V, > 85dB</i>	<i>2</i>	<i>Cái</i>
-	<i>Còi báo cháy kín nước kèm đèn</i>	<i>DC 24V, IP56</i>	<i>1</i>	<i>Cái</i>
-	<i>Phụ kiện khác (điện trở đầu cuối...)</i>		<i>1</i>	<i>Lô</i>
2	Tay chuông truyền lệnh, 2 máy 2 vị trí kèm cáp	Loại cho 2 máy, 2 vị trí;	1	hệ
-	Khởi phát lệnh (tại cabin lái)	Loại kép, DC 24V	1	bộ
-	Khởi nhận/trả lệnh (tại buồng máy)	DC 24V	2	bộ
-	Chuông kèm đèn	DC 24V	2	bộ

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
-	Bộ nguồn AC/DC	AC 220V/DC 24V	1	bộ
-	Cáp tín hiệu	Theo tài liệu máy	40	m
3	Hệ thống chuông báo động sỷ quan máy	01 nút ấn và 01 chuông; DC 24V	1	hệ
-	<i>Bảng báo động</i>	<i>DC 24V</i>	<i>1</i>	<i>bảng</i>
-	<i>Chuông báo</i>	<i>DC 24V, IP 56</i>	<i>1</i>	<i>chiếc</i>
4	Hệ thống báo động cửa kín nước mở	01 vị trí báo động; DC 24V	1	hệ
-	<i>Bảng báo động</i>	<i>DC 24V</i>	<i>1</i>	<i>bảng</i>
-	<i>Công tắc cửa</i>	<i>AC 250V ~5A, IP56</i>	<i>1</i>	<i>chiếc</i>
VIII.3	Thiết bị chiếu sáng, sinh hoạt			
1	Đèn huỳnh quang chiếu sáng âm trần	220V 2x18W; IP22;	8	bộ
2	Đèn huỳnh quang chiếu sáng âm trần, kèm bóng sự cố	220V 2x18W/24V 15W IP22;	3	bộ
3	Đèn huỳnh quang chiếu sáng âm trần IP44, kèm bóng sự cố	220V 2x18W/24V 15W IP44;	1	bộ
4	Đèn huỳnh quang chiếu sáng có lưới bảo vệ	220V 2x18W IP≥44;	7	bộ
5	Đèn huỳnh quang chiếu sáng có lưới bảo vệ, kèm bóng sự cố	220V 2x18W/24V 15W IP≥44;	5	bộ
6	Đèn sợi đốt treo	220V 60W IP56;	3	bộ
7	Đèn vách	220V 60W IP56;	3	bộ
8	Đèn vách sự cố	24V 15W IP56;	3	bộ
9	Đèn xách tay, kèm sạc pin	6V 15W, kèm sạc 220V 50Hz; IP56;	1	bộ
10	Đèn chiếu sáng thả phao bè, kèm 10m dây	24V 60W, IP56;	2	bộ
11	Công tắc xoay kín nước	250V 16A; IP56;	3	bộ
12	Ổ cắm kín nước	250V 16A, IP56;	4	bộ
13	Ổ cắm kín nước 24V	24V 16A, IP56;	2	bộ
14	Phích cắm kín nước	250V/24V 16A;	4	bộ
15	Hộp đấu dây	250V 20A; IP20;	4	bộ
16	Hộp đấu dây kín nước	250V 20A; IP56;	4	bộ
17	Bộ 1 công tắc	250V 16A;	4	bộ
18	Bộ 2 công tắc	250V 16A;	1	bộ
19	Ổ cắm đôi	250V 10A, IP20-22;	8	bộ
20	Bóng dự phòng cho các đèn sợi đốt	220V-60W	4	cái
21	Bóng dự phòng cho các đèn 18W	220V-18W	4	cái
VIII.4	Đèn hàng hải, đèn pha			
1	Đèn pha chiếu sáng ngoài kín nước 220V 200W	TG11, 220V-200W	1	bộ

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
2	Đèn pha rọi (đèn pha luồng) điều khiển bằng tay trong cabin 220V-1000W	TG27, 220V-1000W	1	bộ
3	Đèn pha rọi (đèn pha luồng) điều khiển bằng tay trong cabin 24VDC-200W	TG9, 24VDC-200W	1	bộ
4	Panel điều khiển đèn hàng hải (tích hợp đèn báo, chuông báo đèn hàng hải cháy, bộ tạo tín hiệu nhấp nháy cho đèn chỉ dẫn điều động)	2 x DC 24V (tích hợp đèn báo, chuông báo đèn hàng hải cháy, bộ tạo tín hiệu nhấp nháy cho đèn chỉ dẫn điều động)	1	bộ
5	Đèn đuôi trắng, 135'	24VDC/2x30W, 2nm, IP56	1	Bộ
6	Đèn neo trắng, 360'	24VDC/2x30W, 2nm, IP56	1	Bộ
7	Đèn mát chủ động đỏ, 360'	24VDC/30W, 2nm, IP56	4	Bộ
8	Đèn mạn trái đỏ, 112.5'	24VDC/2x30W, 2nm, IP56	1	Bộ
9	Đèn mạn phải xanh, 112.5'	24VDC/2x30W, 2nm, IP56	1	Bộ
10	Đèn cột trắng, 225'	24VDC/2x30W, 5nm, IP56	1	Bộ
11	Đèn chỉ dẫn điều động, trắng 360'	24VDC/30W nhấp nháy, IP56	1	Bộ
12	Bóng đèn dự phòng cho mỗi đèn tín hiệu	24V 30W	15	bộ
13	Bộ ổ cắm kín nước dùng cho đèn tín hiệu hàng hải 250V 10A	CZF2-2	15	bộ
14	Bộ phích cắm kín nước dùng cho đèn tín hiệu hàng hải, 250V 10A	CTF2-2	15	bộ
15	Bóng đèn dự phòng cho đèn pha 220V 1000W	220V 1000W	1	bộ
16	Bóng đèn dự phòng cho đèn pha 220V 200W	220V 200W	1	bộ
17	Bóng đèn dự phòng cho đèn pha 24V 200W	24V 200W	1	bộ

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
IX.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, nén 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>)			
18	Cáp điện động lực 0.6/1kV, DPYC	2 x 1,5	325	m
19	Cáp điện động lực 0.6/1kV FA-DPYC	2 x 1,5	130	m
20	Cáp điện động lực 0.6/1kV, DPYCY	2 x 1,5	200	m
21	Cáp điện động lực 0.6/1kV FA-DPYC	2 x 2,5	59	m
22	Cáp điện động lực 0.6/1kV, DPYCY	2 x 2,5	45	m
23	Cáp điện động lực 0.6/1kV, DPYC	2 x 2,5	371	m
24	Cáp điện động lực 0.6/1kV, DPYC	2 x 4	30	m
25	Cáp điện động lực 0.6/1kV, DPYC	2 x 6	30	m
26	Cáp điện động lực 0.6/1kV , DPYC	2 x 10	20	m
27	Cáp điện động lực 0.6/1kV , DPYCY	2 x 10	20	m
28	Cáp điện động lực 0.6/1kV, TPYC	3x1.5	82	m
29	Cáp điện động lực 0.6/1kV, TPYC	3x2.5	135	m
30	Cáp điện động lực 0.6/1kV, TPYC	3x10	40	m
31	Cáp điện động lực 0.6/1kV, TPYC	3x16	30	m
32	Cáp điện động lực 0.6/1kV, TPYC	3x6	60	m
33	Cáp điện động lực 0.6/2kV, TPYC	3x4	40	m
34	Cáp điện động lực 0.6/1kV, SPYCBY	1x10	26	m
35	Cáp điều khiển nhiều lõi 150/250V MPYC	2 x 1.0	160	m

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
36	Cáp điều khiển nhiều lõi 150/250V MPYC	4 x 1.0	30	m
37	Cáp điều khiển nhiều lõi 150/250V MPYC	7 x 1.0	70	m
38	Cáp điều khiển nhiều lõi 150/250V MPYC	12 x 1.0	90	m
39	Cáp cao su (cáp đề)	1x 50	40	m
40	Cáp thông tin & các loại khác ...	TTS-1~7 (150/250(300)V FA-TTPYCYSLA)	90	m
41	Cáp điện bờ, lõi đồng 0.6/1 kV	3x16+10 (hoặc 4 x 16)	50	m
6. Thiết bị điện, vật tư khác				
1	Giá đỡ ắc quy	HK nhôm	6	bộ
2	Hộp đựng ắc quy	Composite	8	cái
3	Hộp đựng ắc quy	Composite, loại cho 2 bình, lắp ngoài trời	1	cái
4	Hệ máng cáp điện toàn tàu kèm phụ kiện..	nhôm	1	hệ
5	Giá đỡ đèn	nhôm	1	Lô
6	Hộp xuyên vách kín nước		5	hộp
7	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	Trang bị máy VTĐ...			
1	Máy thu phát VHF DSC	Tần số phát: 156.025~157.425MHz; Tần số thu: 156.050~163.275MHz; Công suất: 1W và 25W	1	bộ
-	Màn hình, máy chỉnh		1	bộ
-	Anten, cáp nối		2	bộ
-	Bộ nguồn AC/DC		1	bộ
-	Phụ kiện đầu nối, lắp đặt, cáp tín hiệu		1	bộ
2	Máy thu phát MF/HF	Tần số phát: TX: 1.6MHz ~ 27.5MHz; Tần số thu: 500kHz ~29.9999MHz; Công suất: ≥ 50W	1	bộ
-	Màn hình, máy chỉnh		1	bộ
-	Bộ điều chỉnh anten		1	bộ

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
-	Anten, cáp nối		1	bộ
-	Bộ nguồn AC/DC		1	bộ
-	Phụ kiện đấu nối, lắp đặt, cáp tín hiệu		1	bộ
3	Máy VHF cầm tay	Băng tần: VHF; trực kênh 16	3	bộ
-	Máy chính			
-	Pin, sạc 220V			
-	Phụ kiện đi kèm			
4	Hệ thống thông thoại	3 vị trí (Cabin lái, buồng máy, buồng máy lái)	1	bộ
-	Khối trung tâm (Tổng đài chính + mic, tai nghe)	3 vị trí	1	bộ
-	Khối thoại 2 chiều (Tổng đài nhánh + mic, tai nghe)	Đồng bộ	2	bộ
-	Phụ kiện lắp đặt		1	bộ
-	Cáp tín hiệu	Theo tài liệu máy	1	lô
5	Máy thu NAVTEX	Tần số: 518kHz và 490kHz (hoặc 4209.5kHz); màn hình ~5.6"; lưu: 200 bản tin	1	bộ
-	Màn hình, máy chính		1	bộ
-	Anten Navtex		1	bộ
-	Bộ nguồn AC/DC, cáp tín hiệu		1	bộ
6	Thiết bị định vị tìm kiếm cứu nạn (AIS-SART)	161.975MHz, 162.025MHz, thời gian hoạt động: 96h	1	bộ
7	Phao vô tuyến	~406MHz, thời gian hoạt động: 48h	1	bộ
IX.2	Trang bị nghi khí hàng hải, thiết bị khác			
1	Máy radar 48 hải lý	Dải tần số: ~9GHz (X-band); tầm hoạt động: 48 hải lý, công suất 4kW; màn hình ~12.1"	1	bộ
-	Màn hình, máy chính		1	bộ
-	Anten (scanner)		1	bộ
-	Bộ nguồn AC/DC		1	bộ
-	Phụ kiện đấu nối, lắp đặt, cáp tín hiệu		1	bộ
2	Máy định vị vệ tinh GPS		1	bộ
-	Màn hình, máy chính		1	bộ
-	Anten GPS		1	bộ
-	Bộ nguồn AC/DC		1	bộ

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
-	Phụ kiện đấu nối, lắp đặt, cáp tín hiệu		1	bộ
3	Bộ chia tín hiệu GPS	NMEA0183	1	bộ
4	La bàn từ lái	la bàn từ lái, có đèn chiếu sáng DC 24V kèm chỉnh độ sáng	1	bộ
-	La bàn có đèn chiếu sáng DC 24V		1	bộ
-	Công tắc kèm chỉnh độ sáng (dimmer)		1	bộ
-	Bộ nguồn AC/DC		1	bộ
5	Ống nhôm (Loại dùng cho tàu biển)	7x50	1	bộ
6	Gạt mưa dạng cần kèm bơm, 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;	1	Hệ
7	Còi điện kèm phụ kiện	Còi điện ≥ 120 dB; kèm nút ấn, nguồn cấp 120V	1	bộ
-	Còi điện	Còi điện ≥ 120 dB	1	bộ
-	Nút ấn và phụ kiện		1	bộ
8	Bộ nguồn AC/DC	Vào AC220V/DC24V; ra AC120V	1	bộ
9	Radio cassette	Phát CD, USB; Kết nối: Bluetooth; Nghe đài: AM/FM	1	Cái
X	THIẾT BỊ AN TOÀN VÀ TRANG BỊ THEO TÀU			
X.1	1.Thiết bị cứu hỏa			
1	Bình chữa cháy CO2	Loại bình 5kg, MT5	2	bình
2	Bình bột xách tay	Bình bột loại 8kg,	5	bình
3	Giá treo bình chữa cháy xách tay	Thép sơn màu đỏ	7	cái
4	Vòi cứu hỏa dài 15m kèm khớp nối		2	bộ
-	<i>Vòi rồng cứu hỏa</i>	<i>Dài 15m; Áp lực làm việc 13bar; Đường kính D50mm</i>	2	<i>Cái</i>
-	<i>Khớp nối 2 đầu</i>	<i>Đồng, DN50</i>	2	<i>Cái</i>
5	Vòi cứu hỏa dài 20m kèm khớp nối		2	bộ
-	<i>Vòi rồng cứu hỏa</i>	<i>Dài 20m; Áp lực làm việc 13bar; Đường kính D50mm</i>	2	<i>Cái</i>

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
-	Khớp nối 2 đầu	Đồng, DN50	2	Cái
6	Lăng phun cứu hỏa	D50 mm	2	bộ
7	Hộp đựng vòi cứu hỏa, lăng phun	Sơn màu đỏ, nắp mở được	4	Cái
8	Quần áo chống cháy (thỏa mãn TT48)	Quần, áo, mũ trùm đầu có kính, mũ cứng, ủng, găng tay	2	bộ
9	Mặt nạ phòng độc	3M 6200	2	Cái
10	Đèn pin phòng nổ + pin	Loại dùng chữa cháy	2	Cái
11	Rìu chữa cháy cán cách điện		2	Cái
12	Vải bạt chữa cháy	2m x 2m	1	Tám
13	Xềng có cán		1	Cái
14	Câu liềm sơn đỏ có cán		1	Cái
15	Xô tôn mạ kẽm có dây buộc		2	Cái
X.2	Thiết bị cứu sinh & tín hiệu			
1	Phao cứu sinh tự thổi	Loại 30 người, kèm bộ nhà thủy tĩnh	2	Quả
2	Phao tròn cá nhân có đèn tự sáng và tín hiệu khói	Phao tròn nhựa 4,3kg Đèn tự sáng kèm phát khói M.O.B	2	Cái
3	Phao tròn cá nhân có đèn tự sáng	Phao tròn nhựa 4,3kg Đèn tự sáng	2	Cái
4	Phao tròn cá nhân có dây ném	Phao tròn nhựa 2,5k; Dây ném nổi dài 30m	4	Cái
5	Giá phao tròn	HK nhôm	8	Cái
6	Áo phao cứu sinh có còi và phản quang, kèm đèn tự sáng	Áo phao tiêu chuẩn (31 cho người lớn; 10 cho trẻ em)	41	Cái
7	Súng phóng dây	1 bộ gồm 2 súng, 2 đầu phóng; Khoảng cách phóng $\geq 230m$	1	Bộ
8	Bảng hướng dẫn thực tập, phân công trách nhiệm	Mica	4	chiếc
9	Pháo dù, pháo hiệu	Pháo dù màu đỏ	12	quả
10	Đèn tín hiệu ban ngày kèm ổ cắm	DC 24V	1	chiếc
11	Quả cầu đen, hình thoi đen	HK nhôm, sơn đen	4	bộ
12	Chuông đồng	D300mm	1	cái
13	Loa phát thanh cầm tay	Loa ~15W, chạy pin;	1	chiếc
14	Túi sơ cứu y tế	Loại A	1	túi
X.3	Trang bị hàng hải			
1	Hải đồ hàng hải Việt Nam, theo vùng hoạt động	Theo vùng hoạt động	5	tờ
2	Bộ lịch thủy triều	02 tập	2	Quyển
3	Bộ cờ hiệu hàng hải	Cờ tiêu	1	Bộ

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
4	Cờ Việt Nam		1	Lá
5	Sổ Nhật ký tàu	A4, 100 trang	8	quyển
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	Khí áp kế	Loại dùng cho tàu biển	1	Cái
10	Thước đo sâu kết dầu	Loại 10m	1	Cái
11	Thước đo sâu kết nước	Loại 10m	1	Cái
12	Biển báo Symbol ngắn các loại	Kích thước: 150x150mm	16	Cái
13	Biển báo Symbol dài các loại	Kích thước: 120x240mm	5	Cái
X.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	Xà phòng bảo hộ		1	kg
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	Đồ dùng sinh hoạt thuyền viên			
1	Đồng hồ treo tường	Loại 3 kim	2	Cái
2	Can nhựa trắng	10 lít	1	Cái
3	Màn cá nhân	Màn đơn	8	Cái
4	Đệm bông ép cá nhân	Đệm cá nhân	8	Cái
5	Ga trải giường vải cotton	Phù hợp với kích thước đệm	8	Cái
6	Gối bông, vỏ gối và cotton	Kích thước ~45x65cm	8	Cái
7	Chăn len	2 x 2,2m	8	Cái
8	Mắc áo cá nhân	Inox	8	Cái
9	Phích nước vỏ nhựa	Rạng Đông	1	Cái
10	Ấm siêu tốc	220V ~1kW, 1.5L	1	Cái
11	Bộ ấm chén pha trà	Sứ (01 ấm, 6 chén)	1	Bộ
12	Ca uống nước	Nhựa	8	Cái
13	Thùng đựng rác	Nhựa, có nắp	2	Cái
14	Bộ nồi	Nhôm (hoặc Inox)	1	Bộ

STT	Khoản mục	Quy cách/ Thông số	Khối lượng	Đơn vị
15	Chảo chống dính	Nhôm (hoặc Inox)	2	Cái
16	Ấm đun nước	Nhôm (hoặc Inox)	1	Cái
17	Tô đựng canh	Sứ	2	Cái
18	Bát (chén) ăn cơm	Sứ	10	Cái
19	Đũa ăn cơm	Gỗ/ tre	10	Đôi
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			
1	Chi phí kiểm định an toàn kỹ thuật và chất lượng tàu biển		1	tàu
2	Chi phí chạy thử tàu		1	tàu
3	Chi phí đưa tàu về nơi sử dụng		1	tàu
4	Chi phí thiết kế bản vẽ thi công		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
PHẦN TÍNH NẶNG			
1	Trị số thủy lực	B-105	09/5/2024
2	Tuyến hình	B-112	09/5/2024
3	Bố trí chung	B-113	20/3/2025
4	Bố trí khoang kết	B-114	09/5/2024
5	Đường môn nước	B-115	09/5/2024
6	Chân vịt trái	B-116.01	09/5/2024
7	Chân vịt phải	B-116.02	09/5/2024
8	Thuyết minh chung phần vỏ	B-102	
9	Bản tính ổn định	B-103	
10	Bản tính mạn khô	B-104	
11	Trị số pantokaren	B-106	
12	Bản tính khoang kết	B-107	
13	Yêu cầu kỹ thuật thử nghiêng	B-108	
14	Bản tính sức bền chân vịt	B-109	
15	Bản tính dung tích tàu	B-110	
16	Bản tính ổn định tai nạn	B-111	
PHẦN KẾT CẤU			
1	Bảng hàn	H-224	09/5/2024
2	Kết cấu cơ bản	H-203	20/3/2025
3	Mặt cắt ngang	H-204	20/3/2025
4	Nhôm vỏ	H-205	09/5/2024
5	Kết cấu vùng giữa tàu	H-206	09/5/2024
6	Kết cấu vùng buồng máy và bộ máy chính	H-209	20/3/2025
7	Kết cấu vùng đuôi	H-210	09/5/2024
8	Kết cấu càn trục chân vịt	H-211	09/5/2024

STT	Tên bản vẽ/tài liệu	Ký hiệu	Ngày đóng dấu
9	Kết cấu vùng mũi	H-212	09/5/2024
10	Kết cấu nóc lầu lái	H-221	09/5/2024
11	Bản tính kết cấu	H-201	
PHẦN THIẾT BỊ			
1	Bố trí cứu sinh và thoát nạn	O-303	09/5/2024
2	Bố trí neo và chi tiết neo	O-305	09/5/2024
3	Bố trí chằng buộc	O-306	09/5/2024
4	Bố trí lái và chi tiết lái	O-308	09/5/2024
5	Bố trí buồng máy lái	O-310	09/5/2024
6	Bố trí và kết cấu hệ cửa - nắp hầm	O-311	09/5/2024
7	Bố trí và kết cấu cầu thang	O-312	09/5/2024
8	Bố trí và kết cấu lan can- tay vịn	O-313	09/5/2024
9	Bố trí tín hiệu hành trình	O-314	09/5/2024
10	Kết cấu cột đèn lái	O-316	09/5/2024
11	Kết cấu chống cháy	O-319	09/5/2024
12	Số nhận dạng tàu	O-331	09/5/2024
13	Giá phao tròn, giá phao bè tự thổi	O-332	09/5/2024
14	Bố trí đệm chống va	O-355	09/5/2024
15	Bản tính thiết bị	O-302.01	
16	Bố trí điện cực chống ăn mòn	O-318	
17	Bố trí vách nội thất	O-373-01	
18	Bố trí sàn nội thất	O-373-02	
19	Bố trí trần nội thất	O-373-03	
20	Bố trí bọc cách nhiệt	O-373-04	
PHẦN MÁY			
1	Bố trí buồng máy	M-405	20/3/2025
2	Bố trí hệ trục chân vịt & và lắp đặt máy chính, hộp số	M-406	20/3/2025
3	Toàn đồ trục chân vịt	M-408	20/3/2025

STT	Tên bản vẽ/tài liệu	Ký hiệu	Ngày đóng dấu
4	Chi tiết hệ trục chân vịt	M-408-01	20/3/2025
5	Bảng tiêu chuẩn & ký hiệu thiết bị đường ống	M-409	09/5/2024
6	Sơ đồ hệ thống ống hút khô & chữa cháy	M-412	09/5/2024
7	Sơ đồ hệ thống ống dầu đốt, dầu rò rỉ, dầu bẩn	M-413	20/3/2025
8	Sơ đồ hệ thống ống đo, thông hơi khoang két	M-414	09/5/2024
9	Sơ đồ hệ thống cấp và thoát nước sinh hoạt	M-415	09/5/2024
10	Kết cấu cửa thông biển & bố trí van xả mạn	M-416	20/3/2025
11	Sơ đồ hệ thống thông gió & điều hòa không khí	M-417	09/5/2024
12	Sơ đồ hệ thống nước làm mát	M-418	20/3/2025
13	Hệ thống khí xả	M-419	20/3/2025
14	Sơ đồ bố trí thiết bị chữa cháy	M-420	09/5/2024
15	Bản tính máy	M-402	
16	Thuyết minh máy	M-403	
PHẦN ĐIỆN - VTD - NKHH			
1	Hệ thống điện	E-511	20/3/2025
2	Hệ thống chiếu sáng	E-512	09/5/2024
3	Hệ thống vô tuyến điện và nghi khí hàng hải	E-513	09/5/2024
4	Hệ thống báo cháy-báo động chung và thông tin liên lạc nội bộ	E-514	09/5/2024
5	Bố trí thiết bị điện	E-531	20/3/2025
6	Bố trí chiếu sáng	E-532	09/5/2024
7	Đường cáp chính	E-533	09/5/2024
8	Bố trí anten	E-536	09/5/2024
9	Thuyết minh điện	E-501	
10	Bảng tải	E-502	
11	Bảng tính ắc quy	E-503	

V. Lưu ý: Giá gói thầu được Cảng vụ Hàng hải Kiên Giang (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.