

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

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

1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu:

1.1. Giới thiệu về dự án/dự toán mua sắm:

- Dự án/dự toán mua sắm: Bảo dưỡng, sửa chữa các tàu xuồng Kiểm ngư của Chi cục Kiểm ngư Vùng I năm 2025.

- Tên chủ đầu tư: Chi cục Kiểm ngư Vùng I

- Nguồn vốn: Chi thủy sản và dịch vụ thủy sản.

- Quy mô: Các tàu Kiểm ngư KN-106, KN-108, KN-168, KN-196, KN-198 và xuồng Kiểm ngư KN-1112 của Chi cục Kiểm ngư Vùng I thực hiện bảo dưỡng, duy tu, sửa chữa định kỳ hàng năm theo quy định tại Quyết định số 1851/QĐ-BNN-TCTS ngày 22/5/2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; nội dung bảo dưỡng, sửa chữa theo Quyết định số 5116/QĐ-BNN-KN ngày 31/12/2024 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc phê duyệt chủ trương dự án Bảo dưỡng, sửa chữa các tàu, xuồng Kiểm ngư của Chi cục Kiểm ngư Vùng I năm 2025.

1.2. Giới thiệu về gói thầu:

- Tên gói thầu: Gói thầu số 02: Bảo dưỡng, sửa chữa các tàu xuồng Kiểm ngư của Chi cục Kiểm ngư Vùng I năm 2025;

- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh, trong nước qua mạng;

- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn một túi hồ sơ;

- Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 45 ngày;

- Thời gian bắt đầu tổ chức LCNT: Quý IV/2025.

- Loại hợp đồng: Hợp đồng trọn gói;

- Thời gian thực hiện gói thầu: 50 ngày;

- Địa điểm thực hiện: Trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

- Phạm vi và quy mô bảo dưỡng, sửa chữa:

- Bảo dưỡng, sửa chữa tàu kiểm ngư KN-106:

STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
	CÔNG TRÌNH BẢO DƯỠNG, SỬA CHỮA TÀU KIỂM NGƯ KN-106 NĂM 2025		
I	PHẦN THIẾT BỊ VÀ HỆ THỐNG (TIỂU TU)		
1	Hệ thống cầu xuồng - xuồng công tác		
1	Tiểu tu hệ thống cầu xuồng	hệ	1,0

2	Bảo dưỡng thân xuống công tác	cái	1,0
3	<i>Keo dán đặc chủng</i>	<i>Hộp</i>	1,0
4	<i>Đệm hơi</i>	<i>Bộ</i>	1,0
5	Bảo dưỡng động cơ xuống công tác	cái	1,0
6	<i>Keo dán đặc chủng</i>	<i>Hộp</i>	1,0
7	<i>Dầu nhờn</i>	<i>Lít</i>	15,0
8	<i>Lọc dầu nhờn</i>	cái	1,0
9	<i>Lọc dầu đốt</i>	cái	1,0
2	Hệ thống điều hòa, thông gió buồng phòng, thông hơi các kết, thiết bị sinh hoạt		
1	Kiểm tra, sửa chữa điều hòa cục bộ	bộ	5,0
2	<i>Nạp gas bổ sung R410</i>	<i>kg</i>	5,0
3	Vệ sinh, bảo dưỡng Quạt thông gió	cái	6,0
4	Bảo dưỡng tra mỡ bảo quản các nắp đậy đầu thông hơi cổ ống	cái	3,0
5	<i>Lưới phòng hóa</i>	<i>cái</i>	8,0
6	<i>Gioăng làm kín</i>	<i>cái</i>	8,0
3	Trang thiết bị cứu sinh, cứu hỏa		
1	Bảo dưỡng trang thiết bị cứu hỏa, dán tem, cấp giấy		
	Bình cứu hỏa CO2 xách tay 5kg	bình	3,0
	Bình bột cứu hỏa xách tay 8kg	bình	9,0
2	Bảo dưỡng, thử hoạt động hệ thống trạm cứu hỏa cố định		
	Phí cấp giấy chứng nhận	trạm	1,0
	Kiểm tra trọng lượng khí CO2	công 3,5/7	1,0
	Kiểm tra, thử hoạt động của cơ cấu xả CO2	công 3,5/7	1,0
	Kiểm tra, thử hoạt động hệ thống báo động xả CO2	công 3,5/7	1,0
	Kiểm tra, thông thử hệ thống ống, van, vòi phun	công 3,5/7	1,0
3	Gấp lại phao bè cứu sinh loại 25 người và cấp giấy chứng nhận(2 cái)	công 3,5/7	8,0
	<i>Thuốc cấp cứu (hạn sử dụng: 01 năm)</i>	<i>hộp</i>	2,0
	<i>Thuốc chống say sóng (hạn sử dụng: 01 năm)</i>	<i>viên</i>	300,0
	<i>Pin cho đèn pin (Panasonic)</i>	<i>đôi</i>	4,0
	Kiểm tra, thử hoạt động của bộ nhả thủy tĩnh	công 3,5/7	2,0
II	CÔNG TÁC SỬA CHỮA PHẦN ĐỘNG LỰC (BẢO DƯỠNG)		
1	Hệ thống máy nén khí- chai gió		
1	Vệ sinh, bảo dưỡng	hệ	1,0
2	Bảo dưỡng van các loại (hút, ép, an toàn)	cái	3,0
3	Thử hoạt động hệ thống nén gió	công 3,5/7	1,0
2	Máy lọc nước biển		
1	Sửa chữa bảo dưỡng bơm thấp áp, bơm cao áp	cái	2,0
III	CÔNG TÁC SỬA CHỮA HỆ THỐNG ĐIỆN - TÍN HIỆU, VTD, HÀNG HẢI (TIỂU TU)		-
1	Chi phí kiểm tra cấp giấy chứng nhận của Đăng kiểm	tàu	1,0
2	Tiểu tu hệ thống tín hiệu, VTD, hàng hải	hệ	1,0

- Bảo dưỡng, sửa chữa tàu kiểm ngư KN-108:

STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
-----	--------------------	--------	----------

CÔNG TRÌNH BẢO DƯỠNG, SỬA CHỮA TÀU KIỂM NGƯ KN-108 NĂM 2025			
I	PHẦN THIẾT BỊ VÀ HỆ THỐNG (TIỂU TU)		
1	Hệ thống cầu xuống - xuống công tác		
1	Tiểu tu hệ thống cầu xuống	hệ	1
2	<i>Keo dán đặc chủng</i>	Hộp	1
3	<i>Đệm hơi</i>	Bộ	1
4	Bảo dưỡng hệ thống van điều khiển trên boong	công 3,5/7	3
5	Sửa chữa phao mạn liên kết sàn bị vào nước	công 3,5/7	10
6	Bảo dưỡng thân xuống công tác	cái	1
7	Bảo dưỡng động cơ xuống công tác	cái	1
9	<i>Keo dán đặc chủng</i>	Hộp	1
10	<i>Dầu nhờn</i>	Lít	15
11	<i>Lọc dầu nhờn</i>	Chiếc	1
12	<i>Lọc dầu đốt</i>	Chiếc	1
2	Quạt thông gió		
1	Vệ sinh, bảo dưỡng	cái	6
2	Trang thiết bị cứu sinh, cứu hỏa		
1	Bảo dưỡng trang thiết bị cứu hỏa, dán tem, cấp giấy		
	Bình cứu hỏa CO2 xách tay 5kg	bình	3
	Bình bột cứu hỏa xách tay 8kg	bình	9
2	Bảo dưỡng, thử hoạt động hệ thống trạm cứu hỏa cố định		
	Phí cấp giấy chứng nhận	trạm	1
	Kiểm tra trọng lượng khí CO2	công 3,5/7	1
	Kiểm tra, thử hoạt động của cơ cấu xả CO2	công 3,5/7	1
	Kiểm tra, thử hoạt động hệ thống báo động xả CO2	công 3,5/7	1
	Kiểm tra, thông thử hệ thống ống, van, vòi phun	công 3,5/7	1
3	Gấp lại phao bè cứu sinh loại 25 người và cấp giấy chứng nhận	công 3,5/7	8
	<i>Thuốc cấp cứu (hạn sử dụng: 01 năm)</i>	hộp	2
	<i>Thuốc chống say sóng (hạn sử dụng: 01 năm)</i>	viên	300
	<i>Pin cho đèn pin (Panasonic)</i>	đôi	4
	Kiểm tra, thử hoạt động của bộ nhả thủy tĩnh	công 3,5/7	1
II	CÔNG TÁC SỬA CHỮA PHẦN ĐỘNG LỰC (BẢO DƯỠNG)		
1	Hệ thống máy nén khí- chai gió		
1	Vệ sinh, bảo dưỡng	hệ	1
2	Bảo dưỡng van các loại (hút, ép, an toàn)	cái	3
3	Thử hoạt động hệ thống nén gió	công 3,5/7	1
2	Hệ thống kho lạnh		
1	Kiểm tra, bảo dưỡng	hệ	2
2	<i>Nạp gas bổ sung R410</i>	kg	5
3	<i>Dầu máy nén</i>	lít	5
III	CÔNG TÁC SỬA CHỮA HỆ THỐNG ĐIỆN - TÍN HIỆU, VTD, HÀNG HẢI (TIỂU TU)		
1	Chi phí kiểm tra cấp giấy chứng nhận của Đăng kiểm	Tàu	1
2	Tiểu tu hệ thống tín hiệu, VTD, hàng hải	hệ	1

- Bảo dưỡng, sửa chữa tàu kiểm ngư KN-168:

STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
	CÔNG TRÌNH BẢO DƯỠNG, SỬA CHỮA TÀU KIỂM NGƯ KN-168 NĂM 2025		
I	CÔNG TÁC TRIỂN ĐÀ		
1	Đưa tàu, xuống Kiểm ngư lên triển, đà bằng ụ nổi, tời kéo	lượt	1
2	Hạ thủy phương tiện	lượt	1
3	Ngày nằm đà	ngày	20
4	Trực an ninh cứu hoả	ngày	20
5	Lắp dựng giàn giáo ngoài (chiều cao $5m \leq h \leq 10m$)	100m ²	6
II	PHẦN VỎ TÀU (TRUNG TU)		
1	Làm sạch và sơn vỏ tàu		
1	Phần dưới mớn nước, bánh lái, các cửa thông biển		
	Cạo hà, rửa nước ngọt 100% diện tích	m ²	638
	Nước ngọt	m ³	63,8
	Phun cát, làm sạch 100% diện tích	m ²	638
	Sơn thân, vỏ 1 lớp lót (chống rỉ), 2 lớp phủ (chống hà)	m ²	638
2	Phần trên mớn nước đến boong chính và boong dăng phía mũi		
	Gõ rỉ, làm sạch 50% diện tích	m ²	234
	Sơn thân, vỏ 1 lớp lót (chống rỉ), 2 lớp phủ (màu)	m ²	234
3	Boong chính, boong dăng, vách be sóng, miệng, cửa khoang hầm, các kết		
	Gõ rỉ, làm sạch 50% diện tích	m ²	191
	Sơn thân, vỏ 1 lớp lót (chống rỉ), 2 lớp phủ (màu)	m ²	191
4	Tời neo, cô dây		
	Gõ rỉ, làm sạch 25% diện tích	m ²	9
	Sơn thân, vỏ 1 lớp lót (chống rỉ), 2 lớp phủ (màu đen)	m ²	9
5	Kẻ đường mớn nước, vòng tròn đăng kiểm, thước nước, tên tàu, số đk...	m ²	65
3	Phần kim loại vỏ tàu		
1	Siêu âm kiểm tra chiều dày tôn vỏ	100 điểm	3
2	Thay tôn vỏ bị mòn quá giới hạn cho phép $s=8mm$		
	Sản xuất phần tôn thay mới (chưa bao gồm vật tư chính)	tấn	0,19
	Lắp ráp phần tôn thay mới	tấn	0,19
	Thép tấm $s=8mm$	kg	190
3	Sửa con trạch chống va F265x8		
	Ống thép F265	kg	523
	Cắt bỏ phần móp méo $s=8$	m cắt	40
	Cắt ống thép thay mới F265	mối cắt	2
	Hàn ống thép thay mới F265	m hàn	2
	Gõ rỉ, mài chải	m ²	8,3
	Sơn thân, vỏ 1 lớp lót (chống rỉ), 2 lớp phủ (màu)	m ²	8,3
4	Kềm chống ăn mòn vỏ tàu		
	Thay mới tấm kềm chống ăn mòn	tấm	51
	Loại B9: 300x150x50mm	tấm	34
	Loại B4: 200x100x50 mm	tấm	14
	Loại B1: 150x70x50 mm	tấm	3

III	TRANG THIẾT BỊ BOONG, AN TOÀN, SINH HOẠT (TRUNG TU)		
1	Hệ thống lái		
1	Trung tu hệ thống lái	hệ	1
2	<i>Thay mới tết kín nước</i>	cái	2
3	<i>Thay thế bu lông hồng M27/F30x140</i>	bộ	8
4	<i>Thay thế ống cao su thủy lực F27x3000 (hai đầu bấm zắc co nối)</i>	bộ	2
3	Hệ thống neo		
1	Trung tu hệ thống neo	hệ	1
2	<i>Thay mới fero phanh</i>	bộ	2
3	<i>Thay mới Ống cao su thủy lực nối từ cụm van đến mô tơ thủy lực F27xL650</i>	đoạn	2
4	Xuồng công tác		
1	Bả, mài nhẵn và sơn lại các vị trí bị móp méo	vị trí	7
2	<i>Thay mới cáp chằng buộc xuồng F14x8m</i>	bộ	4
3	<i>Thay mới cáp chằng buộc xuồng F14x1m</i>	bộ	2
4	Dán lại cao su đệm chông va	m ²	4
5	<i>Thay mới cáp vải cầu 2 tấn x 2m</i>	sợi	2
5	Thiết bị cứu sinh, cứu hỏa		
1	Trung tu thiết bị cứu sinh, cứu hỏa	hệ	1
2	Phí dán tem, cấp giấy Bình cứu hỏa CO2 xách tay	bình	8
3	Kiểm tra, bảo dưỡng phao bè (mở bè, kiểm tra khoang nổi, valve, thiết bị bên trong .. Đóng lại, sơn vỏ bè , tên tàu, số DK, thay thế vật tư hết hạn, bảo dưỡng bộ nhà thủy tĩnh, chai khí ..) (4 phao)	công 3,5/7	16
4	Cấp giấy chứng nhận phao bè cứu sinh	phao	4
5	<i>Thuốc cấp cứu (hạn sử dụng: 01 năm)</i>	hộp	4
6	<i>Thuốc chống say sóng (hạn sử dụng: 01 năm)</i>	viên	600
7	<i>Tín hiệu dù</i>	quả	16
8	<i>Tín hiệu khói</i>	quả	16
9	<i>Tín hiệu đuốc</i>	quả	24
10	<i>Pin cho đèn pin (Panasonic)</i>	đôi	8
11	<i>Pin cho đèn mui bè</i>	đôi	4
12	<i>Bộ tem mác phao bè</i>	bộ	4
13	Kiểm tra, thử hoạt động của bộ nhà thủy tĩnh	công 3,5/7	2
IV	CÔNG TÁC SỬA CHỮA PHẦN ĐỘNG LỰC (TRUNG TU)		
2	Máy chính 2611 kW		
1	Trung tu máy chính 2611 kW	cái	2
3	Bơm các loại		
1	Sửa chữa bơm các loại		
a	Bơm hút khô 5.5KW, 30m ³ /h, 20mcn	bộ	1
	<i>Phốt, tết kín nước</i>	bộ	1
b	Bơm dùng chung 7.5KW, 36m ³ /h, 40mcn	bộ	1
	<i>Phốt, tết kín nước</i>	bộ	1
c	Bơm cứu hỏa 7.5KW, 36m ³ /h, 40mcn	bộ	1
	<i>Phốt, tết kín nước</i>	bộ	1
d	Bơm nước thải 3.7KW, 7m ³ /h, 15mcn	bộ	2
	<i>Phốt, tết kín nước</i>	bộ	1
e	Bơm làm mát điều hòa 5.5KW, 20m ³ /h, 25mcn	bộ	4
	<i>Phốt, tết kín nước</i>	bộ	4

g	Bơm nước biển làm mát máy chính 15KW, 90m ³ /h, 20m	bộ	2
	<i>Phốt, tết kín nước</i>	bộ	2
h	Bơm vận chuyển nước ngọt 5.5KW, 30m ³ /h, 20m	bộ	1
	<i>Phốt, tết kín nước</i>	bộ	1
i	Bơm vận chuyển dầu 15m ³ /h, 25m	bộ	1
	<i>Phốt, tết kín nước</i>	bộ	1
k	Bình Hydrophore nước ngọt, nước biển 300L, 4bar	bộ	2
l	Quạt thông gió buồng máy Ventia (02 quạt cấp ND700 - 27000m ³ /h; 02 quạt hút ND550 - 10800m ³ /h)	bộ	4
m	Quạt thông gió buồng chân vịt mũi, khu sinh hoạt Ventia (7920m ³ /h)	bộ	2
o	Quạt thông gió buồng máy phát sự cố, phòng y tế, phòng nghiên cứu, kho sung, khu vệ sinh, bếp và kho CO ₂ - Nanyoo (330m ³ /h)	bộ	9
p	Quạt đẩy khu vực bếp CWZ-200G (920m ³ /h)	bộ	1
q	Quạt thông gió kho ác quy TAF/HA (94m ³ /h)	bộ	1
V	CÔNG TÁC SỬA CHỮA HỆ THỐNG ỐNG - VAN (BẢO DƯỠNG)		
1	Sửa chữa van thông biển		
1	Van 10K -350A	Cái	4
2	Van 10K -300A	Cái	1
3	Van 10K- 125A	Cái	1
2	Sửa chữa van thoát mạn		
1	Van chặn 1 chiều 10K -100A	Cái	2
2	Van chặn 1 chiều 10K -80A	Cái	2
3	Van chặn 1 chiều 10K -65A	Cái	2
4	Van chặn 1 chiều 10K -50A	Cái	4
5	Van chặn 1 chiều 10K -40A	Cái	1
6	Van chặn 1 chiều 16K -32A	Cái	1
7	Van chặn 1 chiều 16K -25A	Cái	2
8	Van chặn 1 chiều PN 16K -80A	Cái	1
9	Van phòng sóng 10K -80A	Cái	1
10	Van phòng sóng 10K -50A	Cái	1
11	Van phòng sóng 5K -100A	Cái	1
12	Van phòng sóng 5K -65A	Cái	1
13	Van chặn 1 chiều 5K -50A	Cái	2
VI	CÔNG TÁC SỬA CHỮA HỆ THỐNG ĐIỆN - TÍN HIỆU, VTD, HÀNG HẢI (TRUNG TU)		
1	Hệ thống tín hiệu, VTD, hàng hải		
1	Sửa chữa hệ thống loa phóng thanh công suất lớn bị hỏng	Công	4
2	Thay mới GPS	Công	4
3	<i>GPS</i>	<i>hệ</i>	1
2	Hệ thống điện		
4	Vệ sinh, bảo dưỡng bảng điện chính, phụ, sự cố	cái	3
5	Vệ sinh, bảo dưỡng bảng khởi động của các động cơ điện	bộ	16
6	<i>Cầu chì</i>	<i>cái</i>	10
7	<i>Đèn báo</i>	<i>cái</i>	8
8	Thay thế bóng đèn chiếu sáng cột mũi, phao bè, cột lái (06 cái)	công 3,5/7	3
9	<i>Bóng đèn chiếu sáng cột mũi, phao bè, cột lái</i>	<i>cái</i>	6
10	Sửa chữa ổ cắm điện ngoài trời phía cột lái	công 4/7	2

11	Sửa chữa bảng điều khiển tín hiệu hàng hải	công 4/7	5
12	Sửa chữa bộ đèn pha lều 1000W	công 4/7	5
13	Vệ sinh, bảo dưỡng hệ thống điều khiển còi hơi, điện, tín hiệu sương mù	hệ	2

- Bảo dưỡng, sửa chữa tàu kiểm ngư KN-196:

TT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
	CÔNG TRÌNH BẢO DƯỠNG, SỬA CHỮA TÀU KIỂM NGƯ KN-196 NĂM 2025		
I	CÔNG TÁC TRIỂN ĐÀ		
1	Đưa tàu, xuồng Kiểm ngư lên triển, đà bằng ụ nổi, tời kéo	lượt	1
2	Hạ thủy bằng ụ nổi, tời kéo	lượt	1
3	Ngày nằm đà	ngày	30
4	Trực an ninh cứu hoả	ngày	30
5	Lắp dựng giàn giáo ngoài (chiều cao $5m \leq h < 10m$)	100m ²	6
II	CÔNG TÁC LÀM SẠCH VÀ SƠN		
1	Các két nước ngọt (3 két) từ #10- #16: 3 két (MT, MP, Giữa).	m ³	
1	Vệ sinh khoang két	m ³	16,8
2	Gỗ rì, làm sạch tôn	m ²	126
3	Sơn chống rỉ 1 nước theo quy trình của hãng sơn Hampell hoặc sơn tương đương	m ²	126
4	Thay gioăng cao su cửa két	công	1
5	Gioăng cao su chịu dầu cửa két 400x600	cái	2
2	Các két dầu liên vỏ (14 két=269m³)	m ³	
	+ Két dầu liên vỏ từ #79-#83: 2 két (MT,MP) 28m ³ /két	m ³	
	+ Két dầu liên vỏ từ #61-#71: 2 két (MT,MP) 27m ³ /két	m ³	
	+ Két dầu liên vỏ từ #47-#61: 3 két (MT,MP, Giữa) 25m ³ /két	m ³	
	+ Két dầu liên vỏ từ #36-#47: 2 két (MT,MP) 27m ³ /két	m ³	
	+ Két dầu liên vỏ từ #26-#36: 2 két (MT,MP) 9m ³ /két	m ³	
	+ Két dầu liên vỏ từ #23-#30: 1 két (Giữa) 6m ³ /két	m ³	
	+ Két dầu liên vỏ từ #30-#33: 1 két (Giữa) 5m ³ /két	m ³	
	+ Két dầu liên vỏ từ #33-#34: 1 két (Giữa) 1m ³ /két	m ³	
1	Vệ sinh khoang két	m ³	53,8
2	Bơm nước, đo nồng độ, thử kín khí...	công	67,25
3	Vận chuyển gửi dầu: Bơm dầu lên xe bồn chuyển về lưu kho, vận chuyển bơm xuống sau khi sửa chữa xong. (Tạm tính)	tàu	1
3	Phần ngâm nước bao gồm cả bánh lái, trục lái và các hộp van thông biển		
1	Cạo hà, rửa nước ngọt 100% diện tích	m ²	750
2	Nước ngọt	m ³	75
3	Làm sạch bề mặt kim loại bằng phun cát	m ²	750
4	Sơn thân, vỏ 1 lớp lót (chống rỉ), 2 lớp phủ chống hà	m ²	750
4	Mạn khô, be gió		
1	Gỗ rì, làm sạch 20% diện tích	m ²	50
2	Sơn thân, vỏ 1 lớp lót (chống rỉ), 2 lớp phủ màu	m ²	50
5	Boong chính, boong sau lái, trung, thượng		
1	Gỗ rì, làm sạch 10% diện tích	m ²	40

2	Sơn thân, vỏ 1 lớp lót (chống rỉ), 2 lớp phủ màu	m ²	40
6	Ca bin tầng 1, tầng 2, nóc lầu lái		
1	Gõ rỉ, làm sạch 10% diện tích	m ²	30
2	Sơn thân, vỏ 1 lớp lót (chống rỉ), 2 lớp phủ màu	m ²	30
7	Kẻ đường mớn nước, vòng tròn đăng kiểm, thước nước, tên tàu, số đk...	m ²	65
8	Che chắn thiết bị phục vụ phun cát	công	15
9	Thay mới tấm kẽm chống ăn mòn	tấm	51
1	Loại B9: 300x150x50mm	tấm	34
2	Loại B4: 200x100x50 mm	tấm	14
3	Loại B1: 150x70x50 mm	tấm	3
III	PHẦN VỎ TÀU VÀ SẮT, HÀN		
1	Siêu âm kiểm tra chiều dày tôn vỏ	100 điểm	2
2	Thay mới tôn vỏ đáy + mạn, tôn kết cấu d8 (tạm tính)		
1	Cắt bỏ phần tôn cũ	10m cắt	12
2	Sản xuất tấm vỏ (đã bao gồm vật tư chính)	tấn	0,1884
3	Lắp ráp tấm vỏ	tấn	0,1884
3	Tháo lược chắn rác, vệ sinh hộp thông đáy, sơn, lắp hoàn chỉnh, thay mới dây inox Φ1,2 cố định đầu gudong	hộp	2
1	Thép tấm d6	kg	36
2	Dây inox Φ1,2	m	15
3	Que hàn VN Φ4	kg	7
4	Ô xy	chai	2
5	Gas	kg	2
6	Xà phòng bột VISO	kg	1
7	Bu lông + đai ốc + đệm 1 nóc M16x50	bộ	15
IV	PHẦN TRANG THIẾT BỊ TRÊN BOONG		
1	Thiết bị cứu sinh, cứu hỏa		
1	Phí dán tem, cấp giấy Bình cứu hỏa CO2 xách tay	binh	8
2	Kiểm tra, bảo dưỡng phao bè (mở bè, kiểm tra khoang nổi, valve, thiết bị bên trong .. Đóng lại, sơn vỏ bè , tên tàu, số DK, thay thế vật tư hết hạn, bảo dưỡng bộ nhả thủy tĩnh, chai khí ..) (2 phao)	công	8
3	Tin hiệu dù	quả	8
4	Tin hiệu khói	quả	4
5	Tin hiệu đuốc	quả	12
6	Thuốc sơ cứu (Việt Nam, hạn sử dụng: 01 năm)	hộp	2
7	Thuốc chống say sóng (hạn sử dụng: 01 năm)	viên	600
8	Pin cho đèn pin (Panasonic)	đôi	4
9	Pin cho đèn mũi bè	đôi	2
10	Bộ tem mác phao bè	bộ	2
11	Cấp giấy chứng nhận phao bè cứu sinh	phao	2
12	Test bộ nhả thủy tĩnh (2 bộ)	công	1
13	Phí cấp giấy chứng nhận	trạm	1
14	Kiểm tra trọng lượng khí CO2	công	1
15	Kiểm tra , thử hoạt động của cơ cấu xả CO2	công	1
16	Kiểm tra, thử hoạt động hệ thống báo động xả CO2	công	1
17	Kiểm tra, thông thử hệ thống ống, van, vòi phun	công	1
18	Kiểm tra hệ thống tự động dập cháy (công chất bù lại phần xả kiểm tra)	hệ	1

V	CÔNG TÁC SỬA CHỮA PHẦN ĐỘNG LỰC		
1	Phần van ống		
1	Tháo lắp, bảo dưỡng, sửa chữa, thử kín hệ thống van thông biển & thoát mạn.		
	Van 5Kx125A 90°	cái	1
	Van 5Kx100A 90°	cái	1
	Van 5Kx40A 90°	cái	2
	Van 5Kx65A 90°	cái	1
	Van 5Kx50A 90°	cái	2
	Van 5Kx25A 90°	cái	1
	Van nêm 5Kx65A	cái	1
	Van chặn 5Kx40A	cái	3
	Van chặn 5Kx25	cái	1
	Van nêm 5Kx80	cái	1
	Van nêm 5Kx100	cái	1
	<i>Gioăng</i>	<i>cái</i>	<i>15</i>
2	Các van ống trong khoang máy. Van: Tháo lên xường, tháo rã, vệ sinh, bảo dưỡng, thay các chi tiết hỏng, lắp hoàn chỉnh. Ống: Tháo lên xường, vệ sinh, bảo dưỡng, sơn màu, thay đệm, lắp hoàn chỉnh		
	Sửa chữa Van chặn Dy65	cái	20
	Sửa chữa Van chặn Dy50	cái	20
	Sửa chữa Van chặn Dy40	cái	15
	Sửa chữa Van chặn Dy32	cái	10
	Sửa chữa Van chặn Dy25	cái	10
	Sửa chữa, bảo dưỡng Ống thép mạ kẽm Φ76	m	30
	Sửa chữa, bảo dưỡng Ống thép mạ kẽm Φ60	m	20
	Sửa chữa, bảo dưỡng Ống thép mạ kẽm Φ48	m	20
	Sửa chữa, bảo dưỡng Ống thép mạ kẽm Φ42	m	20
	Sửa chữa, bảo dưỡng Ống thép mạ kẽm Φ34	m	20
VI	CÔNG TÁC SỬA CHỮA PHẦN ĐIỆN, VTĐ, NKHH		
1	Hệ thống tín hiệu, VTĐ, hàng hải		
1	Đại tu hệ thống tín hiệu, VTĐ, hàng hải	hệ	1
2	La bàn điện Tokimec TG 6000		
1	Kiểm tra khảo sát, vệ sinh bảo dưỡng, thay mới chi tiết hỏng, lắp lại, đấu lắp thử hoạt động.	công	4
2	<i>Dung dịch la bàn</i>	<i>lít</i>	<i>5</i>
3	<i>Nam châm 10x10x200</i>	<i>thanh</i>	<i>4</i>
4	<i>Vải phin trắng</i>	<i>m2</i>	<i>1</i>
3	Đèn lưới chiếu sáng ngoài trời 110V-40W		
1	Thay mới bộ đèn lưới 110V-40W	bộ	8
2	<i>Đèn lưới chiếu sáng ngoài trời Ø180 110V-40W</i>	<i>bộ</i>	<i>8</i>
4	Bóng đèn tuýp 60cm 110V-60W		
1	Thay mới bóng đèn tuýp 110V-60W	cái	10
2	<i>Bóng đèn 110V-60W</i>	<i>cái</i>	<i>10</i>
VII	CHI PHÍ THỬ TÀU		
1	Chạy thử tại bến		
	<i>Dầu DO cho máy chính</i>	<i>lít</i>	<i>34</i>
	<i>Dầu LO (nhớt) cho máy chính (0,5% DO)</i>	<i>lít</i>	<i>2</i>
2	Chạy thử đường dài		

	<i>Dầu DO cho máy chính và máy phát điện</i>	<i>lít</i>	<i>1.915</i>
	<i>Dầu LO (nhớt) cho máy chính và máy phát điện (0,5% DO)</i>	<i>lít</i>	<i>96</i>

- Bảo dưỡng, sửa chữa tàu kiểm ngư KN-198:

STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
	CÔNG TRÌNH BẢO DƯỠNG, SỬA CHỮA TÀU KIỂM NGƯ KN-198 NĂM 2025		
I	TRANG THIẾT BỊ BOONG, AN TOÀN, SINH HOẠT		
1	Hệ chằng buộc		
1	Thay mới con lăn dẫn hướng sau lái (hiện đang bị mục, hỏng mặt trên)	công	2
2	<i>Con lăn dẫn hướng sau lái</i>	<i>bộ</i>	1
2	Hệ thống CO2		
1	Kiểm tra, vệ sinh bảo dưỡng, thử chức năng hệ thống báo động xả CO2	công	5
3	Hệ thống báo cháy (Nittan 2PD1-10L)	hệ	
1	Vệ sinh công nghiệp, thử hoạt động hệ thống	công	10
4	Hệ cầu xuống công tác PW880-1.6 Ton x 7m	hệ	
1	Sửa chữa hệ thống cầu xuống hiện đang bị trào dầu thủy lực từ hộp bánh răng xoay cần cầu. Thay phốt làm kín và bộ làm kín trục piston. Bổ sung dầu thủy lực (trọn gói cả nhân công và vật tư)	hệ	1
5	Xuồng công tác		
1	Vệ sinh, kiểm tra, bảo dưỡng	xuồng	1
2	Sửa chữa hệ thống lái bị rò dầu thủy lực	công	5
3	<i>Bộ gioăng phốt làm kín</i>	<i>bộ</i>	1
4	<i>Giẻ lau</i>	<i>Kg</i>	20
5	<i>Bộ ống thủy lực cao áp</i>	<i>bộ</i>	2
6	Thiết bị cứu sinh, cứu hỏa		
1	Kiểm tra, bảo dưỡng phao bè (mở bè, kiểm tra khoang nổi, valve, thiết bị bên trong .. Đóng lại, sơn vỏ bè , tên tàu, số DK, thay thế vật tư hết hạn, bảo dưỡng bộ nhà thủy tĩnh, chai khí ..) (3 phao)	công	12
2	<i>Thuốc cấp cứu (hạn sử dụng: 01 năm)</i>	<i>hộp</i>	3
3	<i>Thuốc chống say sóng (hạn sử dụng: 01 năm)</i>	<i>viên</i>	450
4	<i>Pin cho đèn pin (Panasonic)</i>	<i>đôi</i>	6
5	Kiểm tra, thử hoạt động của bộ nhà thủy tĩnh	công	1,5
7	Bình cứu hỏa xách tay		
1	Kiểm tra, cấp giấy chứng nhận Bình cứu hỏa xách tay	cái	20
II	CÔNG TÁC SỬA CHỮA PHẦN ĐỘNG LỰC		
1	Vệ sinh, bảo dưỡng bơm, quạt các loại		
1	Tháo, bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống máy nén khí chính bị hư hỏng, rò rỉ. Thay thế gioăng phốt làm kín, somi xy lạnh (trọn gói nhân công và vật tư).	hệ	1
2	Bảo dưỡng, sửa chữa bơm làm mát máy phát sự cố số 3. Thay mới phốt làm kín.	bơm	1
3	<i>Phốt, tết kín nước</i>	<i>bộ</i>	1

III	CÔNG TÁC SỬA CHỮA HỆ THỐNG ĐIỆN - TÍN HIỆU, VTD, HÀNG HẢI		
1	Sửa chữa hải đồ điện tử (hoạt động chậm chèn, không ổn định)	công	4
2	Thay mới màn hình VHF (hiện đang bị ố, nhòe)	công	2
3	<i>Màn hình VHF</i>	<i>cái</i>	1
4	Bảo dưỡng, sửa chữa bảng điện chính, bảng điện phụ, bảng điện sự cố	cái	3

- Bảo dưỡng, sửa chữa xuống kiểm ngư KN-1112:

STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
	BẢO DƯỠNG, SỬA CHỮA XUỐNG KIỂM NGƯ KN-1112 NĂM 2025		
I	PHẦN VỎ XUỐNG		
1	Mài chải, làm sạch boong và ca bin	m2	42
	<i>Mặt boong chính</i>	<i>m2</i>	<i>22</i>
	<i>Mặt ngoài ca bin, mặt trong be mũi, lái</i>	<i>m2</i>	<i>20</i>
2	Bả lót toàn bộ boong và ca bin	công 3,5/7	5
3	Sơn thân, vỏ 1 lớp lót (chống rỉ), 2 lớp phủ màu	m2	42
4	Kẻ chữ bằng tiếng Anh và tiếng Việt hai mạn bằng sơn màu xanh nước biển (2 mạn). Kẻ vạch vàng, đồ theo qui định	m2	5
5	Dán lô gỗ Kiểm ngư (2 bên ca bin)	cái	2
II	PHẦN MÁY		
1	Bảo dưỡng máy chính YANMAR 85AELT	hệ	1
2	Bảo dưỡng trục chân vịt	hệ	1
3	Vệ sinh, bảo dưỡng hệ thống điện, tín hiệu, hàng hải.	công 3,5/7	1

*** Ghi chú:**

- Đối với yêu cầu về thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong yêu cầu kỹ thuật trên đây để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu, nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng "tương đương" hoặc "ưu việt hơn" so với các yêu cầu tối thiểu.

- Tài liệu chứng minh sự phù hợp của hàng hóa và dịch vụ liên quan có thể là hồ sơ, giấy tờ, bản vẽ, số liệu được mô tả chi tiết theo từng khoản mục về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng cơ bản của hàng hóa và dịch vụ liên quan, qua đó chứng minh sự đáp ứng cơ bản của hàng hóa, dịch vụ so với các yêu cầu của E-HSMT và một bảng kê những điểm sai khác và ngoại lệ (nếu có) so với quy định tại Chương V.

- Tiêu chuẩn về chế tạo, quy trình sản xuất các vật tư và thiết bị cũng như các tham chiếu đến nhãn hiệu hàng hóa hoặc số catalô do Chủ đầu tư quy định tại Chương V chỉ nhằm mục đích mô tả và không nhằm mục đích hạn chế nhà thầu. Nhà thầu có thể đưa ra các tiêu chuẩn chất lượng, nhãn hiệu hàng hóa,

catalô khác miễn là nhà thầu chứng minh cho Chủ đầu tư thấy rằng những thay thế đó vẫn bảo đảm sự tương đương cơ bản hoặc cao hơn so với yêu cầu quy định tại Chương V.

- Nhà thầu cung cấp thiết bị theo đúng thông số kỹ thuật tối thiểu quy định hoặc tương đương hoặc tốt hơn các thiết bị nêu trên.

Khái niệm “tương đương” nghĩa là có đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng là tương đương với các vật tư, máy móc, thiết bị đã nêu.

- Trong E-HSDT, Nhà thầu nên ghi rõ xuất xứ, thương hiệu vật tư, không ghi “Tương đương” vào bảng vật tư chính đưa vào công trình.

2. Mục tiêu công việc: Đảm bảo thực hiện đầy đủ các yêu cầu dịch vụ bảo dưỡng, sửa chữa các tàu Kiểm ngư KN-106, KN-108, KN-168, KN-196, KN-198 và xuồng Kiểm ngư KN-1112. Cụ thể như sau:

+ Cơ sở xây dựng các hạng mục sửa chữa: Căn cứ thời gian hoạt động của các tàu tính tới thời điểm sửa chữa năm 2025 và quy định tại Định mức duy tu, sửa chữa và trang bị cho tàu, xuồng Kiểm ngư theo QĐ 1851/QĐ-BNN-TCTS ngày 22/05/2019 của Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn, xác định cấp sửa chữa của các tàu, xuồng như sau:

TT	Tên tàu	Bộ phận	Thời điểm tàu bắt đầu đưa vào sử dụng	Tổng số giờ đã hoạt động	Thời điểm đăng kiểm lần trước	Thời điểm hoàn thành duy tu sửa chữa kỳ trước	Thời điểm kiểm tra của các CQ chuyên môn/ đăng kiểm gần nhất (nếu có)	Đánh giá, xác định cấp duy tu, sửa chữa kỳ này
1	KN-106	Vỏ tàu	4/2018	84 tháng	12/2024	12/2024	12/2024	Tiểu tu
		Thiết bị, hệ thống		84 tháng				Tiểu tu
		Động lực						
		Máy chính		3844/3844				Bảo dưỡng
		Máy phát điện chính		11684				Bảo dưỡng
		Máy phát điện dự phòng		243				Bảo dưỡng
		Máy phun áp lực		92				Không
		Máy xuồng		1320				Bảo dưỡng

		Hệ thống điện, tín hiệu, VTĐ hàng hải		84 tháng				Tiểu tu
2	KN-108	Vỏ tàu	4/2018	84 tháng	12/2024	12/2024	12/2024	Tiểu tu
		Thiết bị, hệ thống		84 tháng				Tiểu tu
		Động lực						
		Máy chính		4234/4234				Bảo dưỡng
		Máy phát điện chính		12687				Đại tu
		Máy phát điện dự phòng		230				Bảo dưỡng
		Máy phun áp lực		92				Không
		Máy xuong		1398				Bảo dưỡng
		Hệ thống điện, tín hiệu, VTĐ hàng hải		84 tháng				Tiểu tu
3	KN-168	Vỏ tàu	10/2017 10/2017	96 tháng	12/2024 12/2024	12/2024 12/2024	12/2024 12/2024	Trung tu
		Thiết bị, hệ thống		96 tháng				Trung tu
		Động lực						
		Máy chính 1/2		3586/3586				Bảo dưỡng
		Máy phát điện chính 1/2		5677/5625				Bảo dưỡng
		Máy phát điện dự phòng		105				Không
		Máy phun áp lực		105				Không
		Máy xuong 1/2		748/737				Bảo dưỡng
		Hệ thống điện, tín hiệu, VTĐ hàng hải		96 tháng				Trung tu
4	KN-196	Vỏ tàu	02/2017	60 tháng	12/2024	12/2024	12/2024	Đại tu
		Thiết bị, hệ thống		60 tháng				Đại tu
		Động lực						
		Máy chính		4496				Bảo dưỡng

		Máy phát điện chính 1/2		5808/5908				Bảo dưỡng
		Máy phát điện dự phòng		120				Không
		Máy phun áp lực		Không có				Không
		Máy xuong 1/2		1130				Bảo dưỡng
		Hệ thống điện, tín hiệu, VTĐ hàng hải		60 tháng				Đại tu
5	KN-198	Vỏ tàu	11/2019	72 tháng	12/2024	12/2024	12/2024	Bảo dưỡng
		Thiết bị, hệ thống		72 tháng				Bảo dưỡng
		Động lực						
		Máy chính		2817				Bảo dưỡng
		Máy phát điện chính 1/2		4411/4411				Bảo dưỡng
		Máy phát điện dự phòng		80				Không
		Máy phun áp lực		0				Không
		Máy xuong 1/2		1038				Bảo dưỡng
		Hệ thống điện, tín hiệu, VTĐ hàng hải		72 tháng				Bảo dưỡng
6	KN-1112	Vỏ tàu	2012	84 tháng	12/2024	12/2024	12/2024	Tiểu tu
		Thiết bị, hệ thống		84 tháng				Tiểu tu
		Động lực						
		Máy chính		72 tháng				Bảo dưỡng

+ Quy mô bảo dưỡng, sửa chữa:

++ Các hạng mục sửa chữa tàu KN-106:

* Phần thiết bị và hệ thống:

- Hệ thống cầu xuong - xuong công tác: Tiểu tu hệ thống cầu xuong. Bảo dưỡng thân xuong công tác. Thay đệm hơi (đã hỏng, sửa chữa nhiều lần). Bảo dưỡng động cơ lai xuong.

- Kiểm tra, sửa chữa điều hòa cục bộ, nạp gas bổ sung. Vệ sinh, bảo dưỡng quạt thông gió. Bảo dưỡng tra mỡ bảo quản các nắp đậy đầu thông hơi cổ ống, Thay lưới phòng hỏa và gioăng làm kín.

- Bảo dưỡng trang thiết bị cứu hỏa (Bình cứu hỏa CO2 xách tay 5kg và bình bột cứu hỏa xách tay 8kg), dán tem, cấp giấy.

- Hệ thống trạm cứu hỏa cố định: cấp giấy chứng nhận; Kiểm tra trọng lượng khí CO2, nạp thêm công chất; Kiểm tra, thử hoạt động của cơ cấu xả CO2; Kiểm tra, thử hoạt động hệ thống báo động xả CO2.

- Kiểm tra, bảo dưỡng phao bè (mở bè, kiểm tra khoang nổi, valve, thiết bị bên trong .. Đóng lại, sơn vỏ bè, tên tàu, số DK, thay thế các vật tư hết hạn, bảo dưỡng bộ nhả thủy tĩnh, chai khí ..). Cấp giấy chứng nhận phao bè cứu sinh. Test bộ nhả thủy tĩnh.

* Phần động lực:

- Vệ sinh, bảo dưỡng hệ thống máy nén khí- chai gió. Bảo dưỡng van các loại (hút, ép, an toàn). Thử hoạt động.

- Máy lọc nước biển: Sửa chữa bảo dưỡng bơm thấp áp, bơm cao áp.

- Hệ thống kho lạnh: Kiểm tra, bảo dưỡng.

* Phần điện, tín hiệu, vô tuyến điện, hàng hải:

- Tiêu tu hệ thống tín hiệu, VTĐ, hàng hải.

- Bảo dưỡng, sửa chữa tủ, bảng điện.

++ Các hạng mục sửa chữa tàu KN-108:

* Phần thiết bị và hệ thống:

- Hệ thống cầu xuống - xuống công tác: Tiêu tu hệ thống cầu xuống. Bảo dưỡng thân xuống công tác, thay thế đệm hơi. Bảo dưỡng hệ thống van điều khiển trên boong. Sửa chữa phao mạn liên kết sàn bị vào nước. Bảo dưỡng động cơ lai xuống.

- Vệ sinh, bảo dưỡng quạt thông gió.

- Trang thiết bị cứu sinh, cứu hỏa: Bảo dưỡng trang thiết bị cứu hỏa, dán tem, cấp giấy.

- Hệ thống trạm cứu hỏa cố định: cấp giấy chứng nhận; Kiểm tra trọng lượng khí CO2, nạp thêm công chất; Kiểm tra, thử hoạt động của cơ cấu xả CO2; Kiểm tra, thử hoạt động hệ thống báo động xả CO2.

- Kiểm tra, bảo dưỡng phao bè (mở bè, kiểm tra khoang nổi, valve, thiết bị bên trong .. Đóng lại, sơn vỏ bè, tên tàu, số DK, thay thế các vật tư hết hạn, bảo dưỡng bộ nhả thủy tĩnh, chai khí ..). Cấp giấy chứng nhận phao bè cứu sinh. Test bộ nhả thủy tĩnh.

* Phần động lực:

- Vệ sinh, bảo dưỡng hệ thống máy nén khí- chai gió. Bảo dưỡng van các loại (hút, ép, an toàn). Thử hoạt động.

- Máy lọc nước biển: Sửa chữa bảo dưỡng bơm thấp áp, bơm cao áp.

- Hệ thống kho lạnh: Kiểm tra, bảo dưỡng.
- * Phần điện, tín hiệu, vô tuyến điện, hàng hải:
- Tiểu tu hệ thống tín hiệu, VTĐ, hàng hải.

++ Các hạng mục sửa chữa tàu KN-168:

- Đưa tàu, xuống Kiểm ngư lên triền, đà để sửa chữa và hạ thủy sau khi sửa chữa xong. Thử tại bến và thử đường dài trước khi bàn giao.

* Phần vỏ:

- Phần dưới mớn nước, bánh lái, các cửa thông biển: Cạo hà, rửa nước ngọt 100% diện tích; Phun cát, làm sạch 100% diện tích; Sơn chống rỉ 02 nước 100% diện tích; Sơn trung gian 01 nước 100% diện tích; Sơn chống hà 02 nước 100% diện tích.

- Che chắn thiết bị phục vụ phun cát.

- Phần trên mớn nước đến boong chính và boong dưng phía mũi: Gõ rỉ, làm sạch 50% diện tích. Sơn chống rỉ 02 nước. Sơn phủ màu 02 nước.

- Boong chính, boong dưng, vách be sóng, miệng, cửa khoang hầm, các kết: Gõ rỉ, làm sạch 50% diện tích. Sơn chống rỉ 01 nước. Sơn phủ màu 01 nước.

- Tời neo, cô dây: Gõ rỉ, làm sạch 25% diện tích. Sơn chống rỉ 1 nước. Sơn màu 1 nước.

- Siêu âm kiểm tra chiều dày tôn vỏ và cơ cấu toàn tàu.

- Thay tôn vỏ bị mòn quá giới hạn cho phép (tạm tính 3m²).

- Sửa con trạch chống va F265x8 (20m).

- Thay mới tấm kềm chống ăn mòn.

* Phần thiết bị và hệ thống:

- Trung tu hệ thống lái. Thay mới một số vật tư bị hỏng.

- Trung tu hệ thống neo. Thay mới một số vật tư bị hỏng.

- Xuồng công tác: Bả, mài nhẵn và sơn lại các vị trí bị móp méo. Thay mới cáp chằng buộc xuồng. Dán lại cao su đệm chống va. Thay mới cáp vải cầu 2 tấn x 2m.

- Trung tu thiết bị cứu sinh, cứu hỏa. Dán tem, cấp giấy Bình cứu hỏa CO2 xách tay. Kiểm tra, bảo dưỡng phao bè (mở bè, kiểm tra khoang nổi, valve, thiết bị bên trong .. Đóng lại, sơn vỏ bè, tên tàu, số DK, thay thế vật tư hết hạn, bảo dưỡng bộ nhả thủy tĩnh, chai khí ..). Cấp giấy chứng nhận phao bè cứu sinh. Test bộ nhả thủy tĩnh.

* Phần động lực:

- Trung tu máy chính (Kiểm tra vệ sinh hệ thống lọc, hệ thống làm mát, hệ thống khởi động điện, thử hoạt động hệ thống bảo vệ, hệ thống khởi động máy chính, thay dầu theo định kỳ).

- Sửa chữa bơm, quạt các loại, thay phớt, tét kín nước.

- Sửa chữa van thông biển, van thoát mạn các loại.

* Phần điện, tín hiệu, vô tuyến điện, hàng hải:

- Sửa chữa hệ thống loa phóng thanh công suất lớn bị hỏng
- Thay mới GPS
- Vệ sinh, bảo dưỡng bảng điện chính, phụ, sự cố.
- Vệ sinh, bảo dưỡng bảng khởi động của các động cơ điện. Thay thế cầu chì và đèn báo.

- Thay thế bóng đèn chiếu sáng cột mũi, phao bè, cột lái (06 cái)
- Sửa chữa ổ cắm điện ngoài trời phía cột lái
- Sửa chữa bảng điều khiển tín hiệu hàng hải
- Sửa chữa bộ đèn pha luồng 1000W
- Vệ sinh, bảo dưỡng hệ thống điều khiển còi hơi, điện, tín hiệu sương mù.

++ Các hạng mục sửa chữa tàu KN-196:

- Đưa tàu, xuống Kiểm ngư lên triền, đà để sửa chữa và hạ thủy sau khi sửa chữa xong. Thử tại bến và thử đường dài trước khi bàn giao.

* Phần vỏ tàu:

- Các két nước ngọt (3 két) từ #10- #16: 3 két (MT, MP, Giữa): Vệ sinh, làm sạch khoang két. Gỡ rỉ, làm sạch tôn. Sơn chống rỉ 1 nước. Sơn chống độc 1 nước. Thay gioăng làm kín.

- Các két dầu liên vỏ (14 két=269m³): Bơm dầu lên xe bồn chuyên về lưu kho, vận chuyển bơm xuống sau khi sửa chữa xong. Vệ sinh khoang két. Bơm nước, đo nồng độ, thử kín khí... Thay gioăng cao su cửa két.

- Phần ngâm nước bao gồm cả bánh lái, trục lái và các hộp van thông biển: Cạo hà, rửa nước ngọt 100% diện tích. Phun cát, làm sạch 100% diện tích. Sơn chống rỉ 02 nước 100% diện tích. Sơn trung gian 01 nước 100% diện tích. Sơn chống hà 02 nước 100% diện tích.

- Mạn khô, be gió: Phun cát, làm sạch 20% diện tích. Sơn chống rỉ 02 nước. Sơn màu 02 nước.

- Boong chính, boong sau lái, trung, thượng: Gỡ rỉ, làm sạch 10% diện tích. Sơn chống rỉ 02 nước. Sơn màu 02 nước.

- Ca bin tầng 1, tầng 2, nóc lầu lái: Gỡ rỉ, làm sạch 10% diện tích. Sơn màu 02 nước .

- Kẻ đường mớn nước, vòng tròn đăng kiểm, thước nước, tên tàu, số đk...
- Che chắn thiết bị phục vụ phun cát.
- Thay mới tấm kềm chống ăn mòn.
- Siêu âm kiểm tra chiều dày tôn vỏ.
- Thay mới tôn vỏ đáy + mạn, tôn kết cấu d8 (tạm tính 3m²).
- Tháo lược chắn rác, vệ sinh hộp thông đáy, sơn, lắp hoàn chỉnh, thay mới dây inox $\Phi 1,2$ cố định đầu gudông.

* Phần thiết bị và hệ thống:

- Dán tem, cấp giấy Bình cứu hỏa CO2 xách tay

- Kiểm tra, bảo dưỡng phao bè (mở bè, kiểm tra khoang nổi, valve, thiết bị bên trong .. Đóng lại, sơn vỏ bè , tên tàu, số DK, thay thế vật tư hết hạn, bảo dưỡng bộ nhả thủy tĩnh, chai khí, cấp giấy chứng nhận) (2 phao)

- Hệ thống cứu hỏa bằng CO2: Cấp giấy chứng nhận. Kiểm tra trọng lượng khí CO2. Kiểm tra , thử hoạt động của cơ cấu xả CO2. Kiểm tra, thử hoạt động hệ thống báo động xả CO2. Kiểm tra, thông thử hệ thống ống, van, vòi phun. Kiểm tra hệ thống tự động dập cháy (công chất bù lại phần xả kiểm tra)

* Phần động lực:

- Sửa chữa đại tu máy chính. Thay mới một số vật tư bị hỏng.
 - Hệ khí nén: Tháo, vệ sinh, nạp khí, kiểm định
 - Tháo lắp, bảo dưỡng, sửa chữa, thử kín hệ thống van thông biển & thoát mạn.
 - Các van ống trong khoang máy. Van: Tháo lên xưởng, tháo rã, vệ sinh, bảo dưỡng, thay các chi tiết hỏng, lắp hoàn chỉnh. Ống: Tháo lên xưởng, vệ sinh, bảo dưỡng, sơn màu, thay đệm, lắp hoàn chỉnh.

* Phần điện, tín hiệu, vô tuyến điện, hàng hải:

- Đại tu hệ thống tín hiệu, VTD, hàng hải.
 - La bàn điện Tokimec TG 6000: Kiểm tra khảo sát, vệ sinh bảo dưỡng, thay mới chi tiết hỏng, lắp lại, đấu lắp thử hoạt động.
 - Thay mới 08 bộ đèn lưới 110V-40W.
 - Thay mới 10 bóng đèn tuýp 110V-60W.

++ Các hạng mục sửa chữa tàu KN-198:

* Phần thiết bị và hệ thống:

- Thay mới con lăn dẫn hướng sau lái (hiện đang bị mục, hỏng mặt trên)
 - Kiểm tra, vệ sinh bảo dưỡng, thử chức năng hệ thống báo động xả CO2.
 - Hệ thống báo cháy (Nittan 2PD1-10L): Vệ sinh công nghiệp, thử hoạt động hệ thống.

- Hệ cầu xuống công tác PW880-1.6 Ton x 7m: Sửa chữa hệ thống cầu xuống hiện đang bị trào dầu thủy lực từ hộp bánh răng xoay cần cầu. Thay phốt làm kín và bộ làm kín trục piston. Bổ sung dầu thủy lực.

- Xuồng công tác: Vệ sinh, kiểm tra, bảo dưỡng. Sửa chữa hệ thống lái bị rò dầu thủy lực.

- Kiểm tra, bảo dưỡng phao bè (mở bè, kiểm tra khoang nổi, valve, thiết bị bên trong .. Đóng lại, sơn vỏ bè , tên tàu, số DK, thay thế vật tư hết hạn, bảo dưỡng bộ nhả thủy tĩnh, chai khí ..) (3 phao). Kiểm tra, thử hoạt động của bộ nhả thủy tĩnh.

- Kiểm tra, cấp giấy chứng nhận Bình cứu hỏa xách tay.

* Phần động lực:

- Tháo, bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống máy nén khí chính bị hư hỏng, rò rỉ. Thay thế gioăng phốt làm kín, somi xy lạnh (trộn gói nhân công và vật tư).

- Bảo dưỡng, sửa chữa bơm làm mát máy phát sự cố số 3. Thay mới phớt làm kín.

* Phần điện, tín hiệu, vô tuyến điện, hàng hải:

- Tiểu tu hệ thống tín hiệu, VTĐ, hàng hải.
- Sửa chữa hải đồ điện tử (hoạt động chậm chờn, không ổn định)
- Thay mới màn hình VHF (hiện đang bị ố, nhòe).
- Bảo dưỡng, sửa chữa bảng điện chính, bảng điện phụ, bảng điện sự cố.

++ Các hạng mục sửa chữa xuống KN-1112:

* Phần vỏ:

- Mài chải, làm sạch boong và ca bin
- Bả lót toàn bộ boong và ca bin
- Sơn một lớp trung gian, hai lớp phủ.
- Kê chữ bằng tiếng Anh và tiếng Việt hai mạn bằng sơn màu xanh nước biển (2 mạn)

- Kê vạch vàng, đỏ theo qui định;
- Dán lô gô Kiểm ngư (2 bên ca bin).

* Phần máy:

- Bảo dưỡng máy chính YANMAR 85AELT;
- Bảo dưỡng trục chân vịt;
- Vệ sinh, bảo dưỡng hệ thống điện, tín hiệu, hàng hải.

3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:

3.1. Yêu cầu chung

Trong E-HSDT, khi trình bày các nội dung về kỹ thuật thi công, biện pháp an toàn và bảo vệ môi trường, khả năng đáp ứng yêu cầu về máy móc, thiết bị thi công, biện pháp đảm bảo chất lượng, các nhà thầu cần phải căn cứ vào các yêu cầu nêu trong mục thông tin chuyên môn này để trình bày. Sự đầy đủ các nội dung theo yêu cầu là một trong những yếu tố cạnh tranh quan trọng và là cơ sở để xem xét tiêu chuẩn kỹ thuật chất lượng. Những thông tin chuyên môn được nhà thầu trình bày trong E-HSDT, cùng với nội dung khác của E-HSDT sẽ là một phần không thể thiếu để hình thành hợp đồng kinh tế giữa nhà thầu với Chủ đầu tư.

3.2. Yêu cầu về tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm:

- Yêu cầu về tiêu chuẩn, quy phạm áp dụng:

STT	Loại hình công việc	Quy chuẩn, tiêu chuẩn
1	Công tác dịch vụ chung	
2	Triển đà phục vụ sửa chữa	
3	Cầu tàu neo đậu đảm bảo an toàn thử tàu tại bến	

4	Công tác kiểm tra, sửa chữa nghiệm thu phần thân tàu	
5	Công tác làm sạch vỏ tàu	ISO 8501-1:1998
6	Công tác sơn	Tiêu chuẩn hãng sơn
7	Công tác sửa chữa sắt hàn	QCVN21:2015/BGTVT - phần phần 7A: Vật liệu
8	Công tác kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa thay thế phụ tùng phần máy	QCVN21:2015/BGTVT - phần 3: Hệ thống máy tàu
9	Công tác kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa thay thế phụ tùng phần hệ trục chân vịt, thiết bị lái	QCVN21:2015/BGTVT - phần 3: Hệ thống máy tàu
10	Công tác sửa chữa bảo dưỡng các thiết bị máy phụ, đường ống, van	QCVN21:2015/BGTVT - phần 3: Hệ thống máy tàu
11	Sửa chữa bảo dưỡng các máy phát, các động cơ điện và hệ thống điện	QCVN21:2015/BGTVT - phần4: Trang bị điện
12	Sửa chữa bảo dưỡng các trang thiết bị cứu hỏa	QCVN21:2015/BGTVT - phần5: Phòng, phát hiện và chữa cháy
13	Các trang thiết bị cứu sinh	QCVN 42:2015/BGTVT
14	Các thiết bị nghi khí hàng hải	QCVN 42:2015/BGTVT

Trong quá trình thực hiện, trường hợp các tiêu chuẩn, quy chuẩn được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo văn bản quy phạm pháp luật sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế các tiêu chuẩn, quy chuẩn đó.

Toàn bộ các công việc thi công, nghiệm thu, thí nghiệm, an toàn lao động, quản lý chất lượng thi công ... của gói thầu phải tuân thủ các yêu cầu của các quy chuẩn, quy chuẩn hiện hành về công tác bảo dưỡng, sửa chữa tàu, xuồng.

3.3. Các yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát

3.3.1. Yêu cầu chung về tổ chức kỹ thuật thi công

Nhà thầu phải thi công và hoàn thiện công trình và sửa chữa bất kỳ sai sót nào trong công trình theo đúng thiết kế và tuân thủ các quy trình, quy phạm hiện hành về sửa chữa bảo dưỡng tàu. Nhà thầu phải tuân thủ và làm đúng các chỉ dẫn của cán bộ giám sát về mọi vấn đề có 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 ở công trường trong suốt thời gian thi công, hoàn thiện công trình và trong giai đoạn bảo hành, Nhà thầu phải:

- Quan tâm đầy đủ đến sức khỏe an toàn của người lao động trên công trường. Đảm bảo trật tự an toàn cho công trình không để xảy ra tình trạng nguy

hiểm cho người lao động.

- Bằng mọi biện pháp hợp lý, Nhà thầu phải bảo vệ môi trường ở trong và ngoài công trường nhằm tránh gây thiệt hại về tài sản và người ở công trường và khu vực lân cận.

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

+ Nếu trong quá trình thực hiện hợp đồng có xảy ra bất kỳ tổn thất hay hư hỏng nào đối với công trình, người lao động, nguyên vật liệu, máy móc thiết bị thì Nhà thầu phải tự sửa chữa, bồi thường bằng chính chi phí của mình.

+ Cung cấp toàn bộ nguyên vật liệu đúng yêu cầu kỹ thuật theo thiết kế đưa vào thi công công trình.

+ Tổ chức thực hiện thi công công trình đạt yêu cầu kỹ thuật và theo đúng thời hạn hoàn thành công trình đã nêu trong hồ sơ dự thầu được chấp thuận.

+ Cung cấp những cán bộ lãnh đạo, cán bộ kỹ thuật, trợ lý kỹ thuật lành nghề có kinh nghiệm và đủ năng lực đảm bảo thực hiện đúng dẫn và đúng thời hạn nghĩa vụ của Nhà thầu theo hợp đồng.

+ Giám sát theo dõi những khối lượng do mình thực hiện ở công trường trong thời gian thi công và ngay cả trong thời gian bảo hành công trình.

+ Nếu Chủ đầu tư nhận thấy không thể chấp nhận những đại diện của Nhà thầu mà theo ý kiến của Chủ đầu tư người đó có hành vi sai phạm hoặc không có năng lực hay không thực hiện đúng dẫn nhiệm vụ thì Nhà thầu không được phép cho người đó làm việc ở công trường nữa và nên thay thế càng sớm càng tốt.

+ Nhà thầu phải báo cáo các chi tiết về bất kỳ tai nạn, hư hỏng nào trong hoặc ngoài công trường. Trong trường hợp có tai nạn nghiêm trọng, hư hỏng hay chết người, Nhà thầu phải báo cáo ngay lập tức bằng các phương tiện nhanh nhất sẵn có.

+ Sau khi thi công hoàn thiện công trình và trước khi nghiệm thu công trình, Nhà thầu phải thu dọn, san trả hiện trường và làm cho khu vực công trường được sạch sẽ.

+ Nhà thầu chịu trách nhiệm lập đầy đủ hồ sơ hoàn công công trình theo đúng yêu cầu của Chủ đầu tư và các tiêu chuẩn nghiệm thu công trình.

3.3.2. Yêu cầu kỹ thuật thi công

Nhà thầu phải có cam kết đáp ứng các yêu cầu về kỹ thuật sửa chữa, bảo dưỡng tàu theo đúng tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành về sửa chữa, bảo dưỡng tàu, xuồng.

3.3.3. Yêu cầu tổ chức quản lý thi công

Việc tổ chức quản lý thi công của nhà thầu được thực hiện tuân thủ Nghị định của Chính phủ về quản lý chất lượng công trình xây dựng và các văn bản có

liên quan.

- Phạm vi công việc của nhà thầu:

+ Chuẩn bị cơ sở để tập kết thiết bị, phương tiện, nhân lực thi công tại hiện trường công trình.

+ Nhà thầu phải tự cung cấp nguyên vật liệu, trang thiết bị, nhiên liệu, dụng cụ và các điều kiện bảo đảm thi công khác để thực hiện thi công đúng yêu cầu kỹ thuật, tiến độ và chất lượng.

+ Tiến hành Thi công theo đúng hồ sơ thiết kế, quy trình, quy phạm kỹ thuật đảm bảo chất lượng, tiến độ và an toàn trong quá trình thi công.

+ Phối hợp chặt chẽ với các đơn vị khác tham gia thi công trên công trình để thi công các phần việc liên quan và chuyển tiếp giữa hai đơn vị nhằm đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và tiến độ chung của công trình.

+ Nhà thầu phải lập Hồ sơ thi công và bảo hành công trình theo quy định hiện hành của Nhà nước.

- Khối lượng công việc: Khối lượng công việc được nêu chi tiết ở tại bảng tiên lượng - và bản vẽ thiết kế thi công (nếu có) kèm theo.

3.4. Yêu cầu về chủng loại vật tư, chất lượng vật tư, thiết bị

Tất cả các loại vật tư, vật liệu đưa vào thi công và lắp đặt cho công trình phải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có đầy đủ hóa đơn, chứng từ hợp lệ. Yêu cầu phải có chứng nhận nguồn gốc xuất xứ của các loại vật tư, vật liệu. Vật tư phải được phân tích rõ các tiêu chuẩn đáp ứng yêu cầu của E-HSMT và tiêu chuẩn/quy chuẩn hiện hành phù hợp với công trình. Các thiết bị phục vụ thi công phải là những thiết bị tốt, có công suất phù hợp và được kiểm nghiệm theo định kỳ. Chủng loại vật tư, vật liệu phải tuân thủ theo đúng hồ sơ thiết kế quy định và theo các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành, được nghiệm thu và thử nghiệm theo quy phạm quy định.

Các vật tư, máy móc, thiết bị lắp đặt cho công trình phải đảm bảo mới 100%, chưa từng qua sử dụng, thuộc thế hệ mới nhất, đã đưa vào tất cả các cải tiến về thiết kế và vật liệu, đáp ứng theo yêu cầu của thiết kế và tuân theo các tiêu chuẩn kỹ thuật.

- Yêu cầu về tính hợp lệ của hàng hóa, thiết bị:

+ Bảng liệt kê chi tiết danh mục hàng hóa phù hợp với yêu cầu nêu tại Chương V với đầy đủ thông số kỹ thuật, xuất xứ, thương hiệu, mã hiệu, nhãn mác, hãng sản xuất.

+ Các hàng hóa chào thầu phải mới 100%, nguyên đai, nguyên kiện, đóng gói theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

+ Cam kết cung cấp Giấy chứng nhận xuất xứ (CO) và Giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa (CQ) đối với các hàng hóa nhập khẩu. Riêng đối với hàng sản xuất trong nước có giấy chứng nhận xuất xưởng hoặc Giấy chứng nhận chất

lượng hàng hóa.

- Yêu cầu về vật liệu, vật tư phụ tùng thay thế.

STT	Vật liệu, vật tư, phụ tùng	Tiêu chuẩn
1	Vật liệu sơn	Tiêu chuẩn của hãng sơn
2	Vật tư phụ tùng thay thế cho máy chính máy đèn	QCVN 21:2015/BGTVT - phần 3: Hệ thống máy tàu và các tiêu chuẩn của hãng sản xuất
3	Vật liệu cho hệ thống van ống	QCVN 21:2015/BGTVT - phần 3: Hệ thống máy tàu
4	Vật liệu cho phần điện tàu	QCVN 21:2015/BGTVT - phần 4: Trang bị điện
5	Các trang thiết bị an toàn tàu biển	QCVN 42:2015/BGTVT
6	Vật liệu sắt hàn	QCVN 21:2015/BGTVT - phần 7A: Vật liệu

*** Ghi chú:**

- Đối với yêu cầu về thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong yêu cầu kỹ thuật trên đây để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu, nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng "tương đương" hoặc "ưu việt hơn" so với các yêu cầu tối thiểu.

- Thiết bị cung cấp, lắp đặt mới 100%;

- Nhà thầu cung cấp thiết bị theo đúng thông số kỹ thuật tối thiểu quy định hoặc tương đương hoặc tốt hơn các thiết bị nêu trên.

Khái niệm "tương đương" nghĩa là có đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng là tương đương với các thiết bị đã nêu.

- Các thiết bị chào thầu phải đảm bảo có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng.

- Tất cả các thiết bị chào thầu phải đảm bảo theo tiêu chuẩn của thiết kế được duyệt.

3.5. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt

Nhà thầu phải tuân thủ đúng trình tự thi công, lắp đặt theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành và hồ sơ thiết kế kỹ thuật được duyệt từ khi nhận bàn giao mặt bằng đến khi công trình hoàn thành bàn giao đưa và đưa vào sử dụng.

3.6. Yêu cầu về phòng, chống cháy nổ

Tuân thủ theo đúng các quy định hiện hành về an toàn phòng, chống cháy, nổ trong suốt quá trình Thi công công trình.

3.7. Các yêu cầu về vệ sinh môi trường

Nhà thầu phải sử dụng các biện pháp hợp lý để đảm bảo vệ sinh môi trường thi công, đảm bảo qui định vệ sinh môi trường, giao thông đô thị, không làm ảnh hưởng tới hoạt động và sinh hoạt bình thường của các công trình lân cận.

Nhà thầu phải dọn dẹp toàn bộ hệ thống kho bãi công trình, tổng vệ sinh các hạng mục, thu dọn phế thải để hoàn nguyên cảnh quan khu vực trước khi tiến hành nghiệm thu bàn giao công trình.

3.8. Các yêu cầu về an toàn lao động

Nhà thầu phải thi công bằng cách sao cho không gây ảnh hưởng đến phần việc đã thi công. Trong quá trình thi công, Nhà thầu phải đảm bảo an toàn cho người và phương tiện qua lại. Sử dụng các biện pháp chống bụi, chống ồn và bảo đảm cho mọi hoạt động sản xuất và sinh hoạt bình thường trong khu vực thi công.

Ngay trước khi bắt đầu tiến hành thi công. Nhà thầu phải trình Kỹ sư bản biện pháp an toàn lao động. Biện pháp này bao gồm cả huấn luyện an toàn cho toàn nhân viên, người chỉ huy việc thực hiện gói thầu này.

Nhà thầu phải có trách nhiệm báo cho kỹ sư về các tai nạn xảy ra trong hoặc ngoài hiện trường mà nhà thầu liên quan trực tiếp, dẫn đến thương tật cho bất cứ người nào có liên quan trực tiếp đến công trường hoặc bên thứ ba. Đầu tiên thông báo được thực hiện bằng lời nói, sau đó lập biên bản chi tiết trong vòng 24 giờ sau khi tai nạn xảy ra.

Nhà thầu phải tiến hành các biện pháp phòng ngừa và bảo vệ cần thiết để đảm bảo cho nhân viên hoặc bất cứ người nào khác trong hoặc ngoài công trường khỏi bị nguy hiểm do các phương pháp làm việc của Nhà thầu.

Nhà thầu luôn luôn cung cấp đầy đủ và duy trì tại các vị trí thuận tiện các dụng cụ cứu trợ y tế khẩn cấp đầy đủ và phù hợp, dễ lấy trong hoặc xung quanh công trường và đảm bảo luôn có đội ngũ nhân viên được đào tạo đúng chuyên ngành để có mặt đúng lúc dù công trình được thi công ở bất cứ nơi nào.

Nhà thầu sẽ không được thanh toán riêng phần đảm bảo an toàn lao động mà sẽ được thanh toán trong mục tương tự trong giá dự thầu.

3.9. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục

Trước khi dự thầu, nhà thầu cần phải xem xét, tham quan địa điểm để tự nghiên cứu đánh giá hiện trạng của địa điểm, điều kiện tự nhiên, lối ra vào, công trình lân cận và các yếu tố khác có liên quan có ảnh hưởng đến việc thực hiện nghĩa vụ của mình. Không đòi hỏi các chi phí thêm sau này có những công việc phát sinh và do điều kiện tự nhiên hiện trạng của công trường, gây thiệt hại cho nhà thầu.

Nhà thầu phải mô tả chi tiết biện pháp thi công các hạng mục sau:

- Biện pháp thi công triển đả;
- Biện pháp thi công bảo dưỡng, sửa chữa phần vỏ tàu;
- Biện pháp thi công bảo dưỡng, sửa chữa phần thiết bị và hệ thống;

- Biện pháp thi công bảo dưỡng, sửa chữa phần động lực;
- Biện pháp thi công bảo dưỡng, sửa chữa phần hệ thống điện, tín hiệu, VTD, hàng hải.

4. Giải pháp và phương pháp luận:

Nhà thầu chuẩn bị đề xuất giải pháp, phương pháp luận tổng quát thực hiện dịch vụ theo các nội dung quy định tại Chương này, gồm các phần như sau:

1. Giải pháp và phương pháp luận;
2. Kế hoạch công tác.

5. Quy định về kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm:

- a) Quy trình kiểm tra: Đánh giá chất lượng theo hợp đồng đã cam kết;
- b) Quy trình nghiệm thu sản phẩm: Đáp ứng yêu cầu về chất lượng dịch vụ;
- c) Trình tự giao nộp sản phẩm: Theo tiến độ đề xuất của nhà thầu.