

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ.

на выполнение планового докового ремонта в объеме промежуточного освидетельствования РМРС танкера «Газпромнефть Зюйд-Вест» для нужд ООО «Газпромнефть Шиппинг»

Необходимый период постановки судна в ремонт: 10.03.2017 - 20.03.2017

Срок проведения работ не более 28 суток

Место проведения работ: РФ, порты Черного и Азовского морей

- дата постановки судна в ремонт подлежит согласованию с Заказчиком за 15 дней до начала периода проведения работ
- при сравнительном анализе предложений контрагентов будут учитываться затраты на переход судна до/из места ремонта
- место постановки судна в ремонт (ДОК, СРЗ) обеспечивает и указывает в предложении контрагент

Основные характеристики судна: Газпромнефть Зюйд-Вест, IMO 9286463

Завод:	Турция	Дедвейт при погрузке	2813 МТ
Год постройки:	2004 год.	по летнюю грузовую	
№ IMO	9286463	марку:	
Назначение:	нефтеналивной	Доковый вес:	
	танкер	ГД:	2 x Caterpillar 3508 В 2 x 746 кВт
Класс судна:	РМРС	АДГ:	Cummins 6 СТ А 8.3-DM 1x 170 кВт
Длина наибольшая:	82.3 м	ВДГ:	2 x Cummins КТА 19-D (M1) 2 x 360кВт
Высота борта до главной палубы:	6.1 м	Материал лопастей, кол-во:	Бронза 2X2100мм, 5 лопастей
Осадка:	3.77 м	Масса винта:	2x1700 кг.
Доковый вес:	1296 т		

НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	Ед.изм.	кол-во	Цена за ед, руб	Стоимость, руб	тех. Характеристики	материал	Примечание
Генеральный сервис							
Изготовить и установить набор. После окончания работ демонтировать.	к-т	1,00					
Ввести вывести судно (док) швартовые операции	к-т	2,00					

Стоянка судна в доке	сутки	25,00					
Стоянка судна у причала для окончательного предъявления РМРС	сутки	3,00					
швартовые операции (причал)	к-т	2,00					
Работа буксиров	час	14,00					
Установит/снять трап.	к-т	1,00					
Подключение/отключение эл. питания	к-т	1,00					
Подключение/отключение заземления	раз	1,00					
Подключение/отключение пожарной магистрали к магистрали судна	раз	1,00					
Поддержание давления в пожарной магистрали	сутки	25,00					
Пожарный надзор (на время ремонта)	сутки	28,00					
Обеспечить, для нужд судна, подачу берегового 3-х фазного электропитания, с напряжением 440 В, 60Гц с максимальной мощностью 50 кВт	кВт	30000,00					кабель и преобразователь заказчика
Подача ковша для мусора, утилизировать мусор после ремонта.	контейнер	3,00					
Работа заводского крана для нужд экипажа.	час	20,00					
Установить/убрать телефон для аварийной связи.	раз	1,00					
Зачистить судно для проведения сварочных работ и освидетельствования РМРС							
Грузовые танки дизтопливо 2 (250,5+235,5 куб.м) (пропарить, зачистить от остатков топлива)	м3	486,00			2 танка		вода поставка подрядчика
Грузовые танки (мазут) 8 танков (пропарить, зачистить от остатков топлива)	м3	2492,00			8 танков		вода поставка подрядчика
Грузовые линии (диз.топливо) промыть зачистить от остатков топлива	м.п	120,00			Д = 150 мм		вода поставка подрядчика
Грузовые линии (мазут) промыть зачистить от остатков топлива	м.п	120,00			Д = 150 мм		вода поставка подрядчика
Утилизация нефтешлама, после зачистки	м3	50,00					
Проведение работ по газоанализу танков с выдачей заключения, сертификата	к-т	1,00					
Замена уплотнений на расширительных горловинах грузовых танков	м.п	22,00			39x32 мм	резина	материал подрядчика
Замена уплотнений на моечных лючках грузовых танков	м.п	40,00			32x18 мм	резина	материал подрядчика

Чистка расходных танков диз.топлива ГД, ДГ							
Вскрыть горловины танков, после выполнения работ установить на место с заменой резиновых уплотнений.	к-т	4,00			L=1,5 B=1,5 H=4	резина	материал подрядчика
Танки (зачистка водой под высоким давлением)	м3	23,65					
Утилизация мусора, грязной воды после зачистки танков	тонн	1,00					по факту
Балластные танки							
Вскрыть горловины балластных танков, после выполнения работ установить на место с заменой резиновых уплотнений и дефектных шпилек	шт	22,00			L=1,5 B=1,5 H=4		материал подрядчика
Балластные танки 11 шт (зачистка водой под высоким давлением)	м3	1339,80			11 танков		вода поставка подрядчика
Внутреннюю поверхность балластных танков, очистить локально при помощи механического инструмента от ржавчины.	м2	300,00					краска – поставка заказчика
Внутреннюю поверхность балластных танков, загрунтовать/окрасить по технологии завода.	м2	350,00					краска – поставка заказчика
Утилизация мусора после зачистки танков (окалина, ил)	тонн	5,00					по факту
Открыт/закрыть сливные пробки балластных танков с заменой уплотнения, (после закрытия изготовить и установит стопорные пластины на сварку)	шт	16,00					материал подрядчика
ревизию питьевых танков							
Зачистка питьевых танков, замывать водой под высоким давлением, очистить мех. Способом (локально).	м3	30,00			Общий объем танков 84 м3		вода поставка подрядчика
Утилизация мусора, грязной воды после зачистки танка.	тонн	0,50					
Внутреннюю поверхность сточного танка, загрунтовать, покрасить по технологии завода (локально)	м3	40,00			Общий объем танков 84 м3		краска – поставка заказчика
По окончании ремонтных работ, произвести дезинфекцию, анализ, с последующей выдачей судового санитарного свидетельства.	к-т	1,00					
Якорь, якорь-цепь Л.б							
Выкатать/закатать якорь-цепь с отдачей жвака-галса, зачистить якорь и якорь-цепь до состояния SA-2, отдефектовать цепь и соединительные скобы (с выдачей Актов замеров толщин), при необходимости подварить контрфорсы цепи.	к-т	1,00			якоря- 1х1200кг цепь - 1 (82,5м.) калибр 30mm		

Замена смычки цепи с демонтажем дефектной и заменой звеньев "кентора" (калибр 30, L = 27,5 м), Предъявить РМРС	к-т	4,00					поставка заказчика
Проварить контрфорс	шт	30,00				сталь	по факту
Покрасить якорь и якорь-цепь , нанести маркировку смычек. Закатать цепь в цепные ящики.	к-т	1,00			якоря- 1х1200кг цепи- 1 (192,5м.) калибр 30mm	Краска черная «кузбаслак»	краска – поставка заказчика
очистка и покраска цепного ящика Л.Б							
Внутреннюю поверхность цепного ящика очистить локально при помощи механического инструмента от ржавчины.	м2	9,00			1 х 9 м/кв		краска – поставка заказчика
Очистка и утилизация мусора (окалина, ил)	тонн	1,00					по факту
Цепной ящик, покраска: загрунтовать, покрасить по технологии завода.	м2	9,00			1 х 9 м/кв		краска – поставка заказчика
Корпус судна (покраска)							
Произвести замеры остаточных толщин (согласно программе расширенного освидетельствования с выдачей Актов)	точек	6500,00					
Корпус судна: ручная очистка переменного пояса от нефти содержащих остатков (химическим составом)	м2	300,00					химия поставка подрядчика
Поставка реагента (для удаления мазутного пояса)	литр	60,00					химия поставка подрядчика
Корпус судна: Очистка водой высокого давления до 350 bar (до и выше переменного пояса) 100%	м2	2020,00					вода поставка подрядчика
Подводная часть корпуса судна до переменного пояса, перо руля, шахту подруливающего устройства, кингстонные ящики очистить от ржавчины при помощи пескоструя до степени класс SA -2.0 (локально)	м2	500,00			общая площадь 1520 м2	купершлак	материал подрядчика
Подводная часть корпуса судна до переменного пояса, перо руля, шахту подруливающего устройства, кингстонные ящики очистить от ржавчины при помощи пескоструя до степени класс SA - SWIPING	м2	1020,00					материал подрядчика
Надводная часть корпуса судна от переменного пояса до планширя фальшборта, очистить при помощи пескоструя до степени класс SA - 2.0 (локально)	м2	200,00			общая площадь 500 м2	купершлак	материал подрядчика
Надводная часть корпуса судна от переменного пояса до планширя фальшборта, очистить при помощи пескоструя до степени класс SA - SWIPING	м2	300,00					материал подрядчика

Окраска подводной части корпуса судна до переменного пояса, перо руля, шахту подруливающего устройства, кингстонные ящики.	м2	1520,00			по технологии завода		краска – поставка заказчика
окраска на 1-й слой - (грунт)	м2	550,00					
окраска на 2й слой - (грунт)	м2	1520,00					
окраска на 3-й слой - (необрастаяка)	м2	1520,00					
Окраска надводной части корпуса судна от переменного пояса до планширя фальшборта.	м2	500,00			по технологии завода		краска – поставка заказчика
окраска на 1-й слой - (грунт)	м2	250,00					
окраска на 2-й слой - (финишная)	м2	500,00					
Демонтаж/монтаж защитных решеток кингстонов (очистка мех. Способом, восстановление крепежа решеток)	к-т	8,00					
восстановление крепежа решеток	шт	40,00				бронза	материал подрядчика
Изготовление передвижных лесов для работ по периметру борта в доке Н = 3 м	к-т	1,00					
Нанесение марок осадок (6 к-тов) 200 знаков.	знак	200,00					
Нанесение грузовой марки, подруль, бульба.	к-т	6,00					
Нанесение названия судна (Газпромнефть Зюйд-Вест) 3 к-та, Порт приписки (Санкт-Петербург) 1 к-т, номер ИМО 1 к-т.	знак	85,00					
Изготовление трафарета для нанесения названий судна, порт приписки, Имо номер.	к-т	5,00					
монтаж/демонтаж закрытий протекторов на период покраски.	шт	80,00					
Изготовление подвесных люлек для выполнения работ с помощью крана.	к-т	1,00					
Корпус судна (Покраска грузовой палубы)							
Покраска грузовой палубы	м2	500,00					
Палуба судна: Очистка водой высокого давления до 350 бар на 100%	м2	500,00					вода поставка подрядчика
монтаж/демонтаж закрытий вентиляционных гуськов, эл. оборудование, и.т.п на период очистки, покраски.	к-т	50,00					
Локальная очистка от ржавчины механическим способом (ручная чистка)	м2	200,00					

Палуба судна: окраска главной палубы безвоздушным пулевизатором (на 1 слой грунт)	м2	250,00					краска – поставка заказчика
Палуба судна: окраска главной палубы безвоздушным пулевизатором (на 2-й слой финиш)	м2	500,00					краска – поставка заказчика
Требование Техники Безопасности							
После покраски главной палубы произвести нанесение противоскользящий слой с добавлением мелко зернистого песка (район нанесения: Бак брашпиль Л.Б и П.Б, кнехты Л.Б и П.Б)	к-т	4,00			м2 = 12		краска – поставка заказчика
После покраски главной палубы произвести нанесение противоскользящий слой с добавлением мелко зернистого песка (район нанесения: Корма брашпиль Л.Б и П.Б, кнехты Л.Б и П.Б)	к-т	4,00			м2 = 12		краска – поставка заказчика
Нанести противоскользящий слой с добавлением мелко зернистого песка в проходы (палуба ют, главная палуба надстройки)	к-т	4,00			м2 = 12		краска – поставка заказчика
Нанести знаки безопасности на движущие части механизмов, на выступающие конструкции корпуса (в районе проходов и движения персонала), нанести маркировку на магистрали трубопроводов согласно ОСТ 31.0013-96 (черная и желтая полоса)	к-т	20,00			м2 = 20		краска – поставка заказчика
Корпус судна (Покраска надстройки)							
Надстройка судна: Очистка водой высокого давления до 350 bar на 100%	м2	500,00					вода поставка подрядчика
монтаж/демонтаж закрытий иллюминаторов, и.т.п на период очистки, покраски.	к-т	50,00					
Изготовление стационарных лесов для работ по лобовой части надстройки Н = 8 м	м3	38,00					
Локальная очистка ржавчины механическим способом (ручная чистка)	м2	30,00					
Надстройка судна: Окраска 100% (1 слой).	м2	500,00					краска – поставка заказчика
Корпус судна (Сварочные работы)							
Установить недостающую протекторную защиту на подводную часть корпуса судна, 20 шт. по 16,5 кг (без стоимости изготовления протектора)	шт	20,00			20 шт - 16.5 кг		

Установить недостающую протекторную защиту в кингстонных ящиках, подруле 12 шт по 5 кг (без стоимости изготовления протектора)	шт	12,00			12 шт - 5 кг		
Изготовление протекторной защиты (12 шт - 5 кг, 20 шт - 16 кг)	кг	390,00				цинк	материал подрядчика
Ремонт ДЗА (ремонт по дефектации, предъявление РМРС и ОТК)							
Произвести замеры остаточных толщин приварных патрубков ДЗА - 9 шт (согласно программе расширенного освидетельствования)	точек	81,00					
Демонтаж/монтаж клапанов ДЗА (притереть седло к клапану, опрессовать предъявить РМРС и ОТК), ДУ-150	шт	1,00			DN-150	сталь	
Демонтаж/монтаж клапанов ДЗА (притереть седло к клапану, опрессовать предъявить РМРС и ОТК), ДУ- 125	шт	6,00			DN-125	сталь	
Демонтаж/монтаж клапанов ДЗА (притереть седло к клапану, опрессовать предъявить РМРС и ОТК), ДУ-100	шт	4,00			DN-100	сталь	
Демонтаж/монтаж клапанов ДЗА от кингстона (притереть седло к клапану, опрессовать предъявить РМРС и ОТК), ДУ-80	шт	2,00			DN-80	сталь	
Демонтаж/монтаж клапанов ДЗА от кингстона (притереть седло к клапану, опрессовать предъявить РМРС и ОТК), ДУ-65	шт	2,00			DN-65	сталь	
Демонтаж/монтаж клапанов ДЗА от кингстона (притереть седло к клапану, опрессовать предъявить РМРС и ОТК), ДУ-50	шт	6,00			DN-50	сталь	
Демонтаж/монтаж клапанов ДЗА от кингстона (притереть седло к клапану, опрессовать предъявить РМРС и ОТК), ДУ-40	шт	1,00			DN-40	сталь	
Демонтаж/монтаж клапанов ДЗА от кингстона (притереть седло к клапану, опрессовать предъявить РМРС и ОТК), ДУ-25	шт	5,00			DN-25	сталь	
Опрессовать кингстонный ящик (предъявить РМРС), для опрессовки изготовить 10 стальных пластин и приварить к кингстонам.	к-т	4,00			P = 1,5 bar	сталь 1,5 мм	материал подрядчика
Произвести о прессовку отливных патрубков	к-т	8,00			P = 1,5 bar		материал подрядчика
ВРК Л.Б и Пр.Б (Celiktrans CS-26 MDL-570/150) Осмотр предъявление РМРС и ОТК							

Установить снять леса для ремонта ВРК в полном объеме рем ведомости Н - 3 м	к-т	2,00			Н = 3 м		материал подрядчика
Произвести контроль времени по перекладке пера руля, предъявить ОТК, Экипажу, зафиксировать актом.	к-т	1,00					
Дефектация пера руля с выдачей акта замеров зазоров во втулках баллера, опрессовка с изготовлением штуцера.	к-т	2,00					
Очистка механическим способом, цветная дефектоскопия лопастей гребного винта (5 лопастей ВФШ)	к-т	2,00			2 X Д = 2100 мм	бронза	
Замеры просадки гр.вала, зафиксировать актом	к-т	2,00					
Средний ремонт АДГ Cummins 6СТА 8,3D(M) 170 kWt							СЗЧ заказчика
Демонтаж/монтаж водяной арматуры, масляной арматуры, топливной арматуры, автоматики, выхлопной коллектор, воздушный коллектор, (навесное оборудование).	к-т	1,00					
Демонтаж/монтаж крышек цилиндров чистка, дефектация (замена уплотнений).	шт	1,00					
Демонтаж/монтаж коромысел, форсунок, толкателей чистка, дефектация. (замена по дефектации).	к-т	6,00					
Выпрессовать/впрессовать направляющие выхлопных клапанов, направляющие впускных клапанов. 100%	шт	12,00					
Выпрессовать/впрессовать всасывающие седла и выхлопные седла. (замена по дефектации)	шт	12,00					
Замена всасывающих клапанов, выхлопных клапанов. 100%	шт	12,00					
После установки клапанов и седел на штатные места произвести притирку клапанов к седлам по технологии завода изготовителя. 100%	шт	12,00					
Замена сальника коленчатого вала.	шт	2,00					
Замена термостата охлаждения внутреннего контура .	шт	1,00					
Чистка масляного охладителя	к-т	1,00					
Демонтаж/монтаж турбокомпрессора, разборка дефектация, чистка, замена картриджа 100%.	к-т	1,00					
Регулировка настройка на стенде ТНВД за одно с регулятором оборотов	к-т	1,00					

Произвести проверку устройств защиты двигателя в объеме установленном заводом изготовителем, предъявить защиты РМРС.	к-т	1,00					
Демонтаж/монтаж генератора от двигателя, демонтаж/монтаж ротора, замена подшипников, дефектация подшипниковых щитов, помывка статора, ротора покрытие эл.изал.лаком обмоток статора и ротора.	к-т	1,00					
По всем выше перечисленным работам необходимо составить карты замеров, акты дефектации с предъявлением ОТК, РМРС. После окончания ремонта двигателя предъявить в работе под нагрузкой Экипажу, ОТК, РМРС	к-т	1,00					
Средний ремонт ДГ «Cummins KTA-19D (M)» №1 (№ 37207114)							СЗЧ Заказчика
Демонтаж/монтаж водяной арматуры, масляной арматуры, топливной арматуры, автоматики, выхлопной коллектор, воздушный коллектор, (навесное оборудование).	к-т	1,00					
Демонтаж/монтаж крышек цилиндров чистка, дефектация (замена уплотнений).	шт	6,00					
Демонтаж/монтаж коромысел, форсунок, толкателей чистка, дефектация. (замена по дефектации).	к-т	6,00					
Выпрессовать/впрессовать направляющие выхлопных клапанов, направляющие впускных клапанов. 100%	шт	24,00					
Выпрессовать/впрессовать всасывающие седла и выхлопные седла. (замена по дефектации)	шт	24,00					
Замена всасывающих клапанов, выхлопных клапанов. 100%	шт	24,00					
После установки клапанов и седел на штатные места произвести притирку клапанов к седлам по технологии завода изготовителя. 100%	шт	24,00					
Произвести регулировку зазоров насос-форсунок, впускных и выпускных клапанов.	к-т	6,00					
Демонтаж/монтаж замена виброгасителя коленчатого вала.	шт	1,00					
Демонтаж/монтаж воздухоохладителя, дефектация, чистка химическим способом.	шт	1,00					

Демонтаж/монтаж турбокомпрессора, разборка дефектация, чистка, замена подшипников, РТИ.	к-т	1,00					
Произвести проверку устройств защиты двигателя в объеме установленном заводом изготовителем, предъявить защиты РМРС.	к-т	1,00					
Разобшение привода генератора от двигателя, демонтаж ротора и замена подшипников, дефектация подшипниковых щитов, помывка статора, покрытие эл.изал.лаком обмоток статора и ротора.	к-т	1,00					
По всем выше перечисленным работам необходимо составить карты замеров, акты дефектации с предъявлением ОТК, РМРС. После окончания ремонта двигателя предъявить в работе под нагрузкой Экипажу, ОТК, РМРС	к-т	1,00					
Средний ремонт ДГ «Cummins KTA-19D (M)» №2 (№ 37207113)							СЗЧ Заказчика
Демонтаж/монтаж водяной арматуры, масляной арматуры, топливной арматуры, автоматики, выхлопной коллектор, воздушный коллектор, (навесное оборудование).	к-т	1,00					
Демонтаж/монтаж крышек цилиндров чистка, дефектация (замена уплотнений).	шт	6,00					
Демонтаж/монтаж коромысел, форсунок, толкателей чистка, дефектация. (замена по дефектации).	к-т	6,00					
Выпрессовать/впрессовать направляющие выхлопных клапанов, направляющие впускных клапанов. 100%	шт	24,00					
Выпрессовать/впрессовать всасывающие седла и выхлопные седла. (замена по дефектации)	шт	24,00					
Замена всасывающих клапанов, выхлопных клапанов. 100%	шт	24,00					
После установки клапанов и седел на штатные места произвести притирку клапанов к седлам по технологии завода изготовителя. 100%	шт	24,00					
Произвести регулировку зазоров насос-форсунок, впускных и выпускных клапанов.	к-т	6,00					

Демонтаж/монтаж замена виброгасителя коленчатого вала.	шт	1,00					
Демонтаж/монтаж воздухоохладителя, дефектация, чистка химическим способом.	шт	1,00					
Демонтаж/монтаж турбокомпрессора, разборка дефектация, чистка, замена подшипников, РТИ.	к-т	1,00					
Произвести проверку устройств защиты двигателя в объеме установленном заводом изготовителем, предъявить защиты РМРС.	к-т	1,00					
По всем выше перечисленным работам необходимо составить карты замеров, акты дефектации с предъявлением ОТК, РМРС. После окончания ремонта двигателя предъявить в работе под нагрузкой Экипажу, ОТК, РМРС	к-т	1,00					
Малый ремонт ГД «Caterpillar 3508В» №1 (Caterpillar № 7SM00828)							СЗЧ Заказчика
Демонтаж/монтаж воздухоохладителя, дефектация, чистка химическим способом.	шт	1,00					
Дефектация и замена сальникового уплотнения вала насоса антифриза Н.Т.К - ГД	шт	1,00					
Демонтаж/монтаж патрубков охлаждения, смазки, газов турбокомпрессора (замена ГТН на новый).	к-т	1,00					
Произвести регулировку зазоров насос-форсунок, впускных и выпускных клапанов.	к-т	8,00					
Произвести компьютерную диагностику с регулировкой насос-форсунок.	к-т	1,00					
Демонтаж/монтаж изоляции фланцев газохода	м.п	1,00					
Демонтаж/монтаж болтов фланцевого соединения газохода М20-12шт, (Замена дефектных прокладок газохода).	шт	1,00					
Малый ремонт ГД «Caterpillar 3508В» №2 (Caterpillar № 7 SM00830)							СЗЧ Заказчика
Демонтаж/монтаж воздухоохладителя, дефектация, чистка химическим способом.	шт	1,00					

Дефектация и замена сальникового уплотнения вала насоса антифриза Н.Т.К - ГД	шт	1,00					
Демонтаж/монтаж патрубков охлаждения, смазки, газов турбокомпрессора (замена ГТН на новый).	к-т	1,00					
Произвести регулировку зазоров насос-форсунок, впускных и выпускных клапанов.	к-т	8,00					
Произвести компьютерную диагностику с регулировкой насос-форсунок.	к-т	1,00					
Демонтаж/монтаж изоляции фланцев газохода	м.п	1,00					
Демонтаж/монтаж болтов фланцевого соединения газохода М20-12шт, (Замена дефектных прокладок газохода).	шт	1,00					
Ремонт якорной швартовой лебедки Л.б, Пр.Б							СЗЧ Заказчика
Демонтаж/монтаж ленточного тормоза барабана швартового троса, барабан якорной цепи (замена тормозной ленты, крепежа)	к-т	4,00					
Замена манипулятора	шт	1,00					
Ремонт кормовой швартовой лебедки л.б, Пр.Б							СЗЧ Заказчика
Демонтаж/монтаж ленточного тормоза барабана швартового троса, (замена тормозной ленты, крепежа)	к-т	2,00					
Замена манипулятора	шт	1,00					
Пожаротушение CO2 для выхлопных труб, котельных потребителей, дизель генераторов и ГД							СЗЧ комплектующие поставка подрядчика
Разработать и согласовать с РМРС станцию пожаротушения CO2 для выхлопных труб, котельных потребителей, дизель генераторов и ГД	к-т	1,00					
Произвести поставку оборудования станции CO2, баллоны CO2 крепления согласно требований РМРС	к-т	6,00					
Клапана высокого давления - 6 шт, трубопровод гидравлики ДУ=16 мм нержавеющей сталь с переходниками и переборочными стаканами	к-т	1,00					

Произвести установку трубопровода с баллонами CO2 согласно согласованного проекта с РМРС, предъявить станцию	к-т	1,00					
Ремонт Грузового Насоса №2 TUSHACO PUMPS (twin screw pumps) code: TD 226/102 TYPE R-1 pump sr.№ 025011/0396 pump							СЗЧ Заказчика
Демонтаж / монтаж соединительной муфты (насос - эл. мотор)	к-т	1,00			Резина		
Демонтаж / монтаж соединительных фланцев (всасывание, нагнетание)	к-т	1,00			28 болтов М x 18		
Демонтаж / монтаж промежуточного трубопровода нагнетательной полости, для возможности вывешивания насоса.	к-т	1,00					
Демонтаж / монтаж болтов фундамента	к-т	1,00			4 шт М x 24		
Демонтаж / монтаж площадки настила (алюминиевая решетка, уголок, болтовое соединение 2 м2).	к-т	1,00					
Вывешивание насоса (для свободного доступа к кормовым сальникам).	к-т	1,00					
Демонтаж / монтаж крышки корпуса редуктора. (изготовление направляющих болтов)	к-т	1,00			носовая и кормовая сторона		
Демонтаж / монтаж сальников (4 комплекта) замена подшипников, контроль осевого смещения валов.	шт	4,00			носовая и кормовая сторона		
центрировать насос к промвалу	к-т	1,00					
Залить до уровня масло, проверить в работе	к-т	1,00					
Хим. очистка теплообменного агрегата (cool box) охлаждения ГД Л.Б							
Слить/залить антифриз из/ в систему охлаждения ГД	к-т	1,00					силами экипажа
Демонтаж/монтаж подводных отводящих трубопроводов теплообменного агрегата (cool box).	к-т	1,00					
Демонтаж/монтаж теплообменного агрегата(такелажные работы вес 150 кг), изготовление прокладок под фланцы и крышку (резина, поранит)	к-т	1,00					
Транспортировка в цех/судно	к-т	1,00					
Внешняя химическая очистка, опрессовка.	к-т	1,00					
Покраска необрастающим покрытием (краска 2 кг)	к-т	1,00					поставка подрядчика

Демонтаж старого/монтаж нового - протекторная защита (аноды) место положение кингстон - эл. подключение, проверка в работе (материал медь)	шт	2,00					поставка заказчика
Хим. очистка теплообменного агрегата (cool box) охлаждения ГД Пр.Б							
Слить/залить антифриз из/ в систему охлаждения ГД	к-т	1,00					силами экипажа
Демонтаж/монтаж подводящих отводящих трубопроводов теплообменного агрегата (cool box).	к-т	1,00					
Демонтаж/монтаж теплообменного агрегата(такелажные работы вес 100 кг), изготовление прокладок под фланцы и крышку (резина, поранит)	шт	1,00					
Транспортировка в цех/судно	к-т	1,00					
Внешняя химическая очистка, опрессовка.	к-т	1,00					
Покраска необрастающем покрытием (краска 2 кг)	к-т	1,00					поставка подрядчика
Демонтаж старого/монтаж нового - протекторная защита (аноды) место положение кингстон - эл. подключение, проверка в работе (материал медь)	шт	2,00					поставка заказчика
Палубный кран (ремонт замена комплекта уплотнений гидроцилиндра)							
Демонтаж/монтаж шлангов высокого давления 3 шт	к-т	1,00					
Демонтаж/монтаж болтового крепления М20 8 шт	к-т	1,00					
Демонтаж/монтаж гидроцилиндра, транспортировка в цех и обратно.	к-т	1,00					
Замена РТИ гидроцилиндра - дефектация	к-т	1,00					СЗЧ заказчика
Изготовить и установить шланг высокого давления L - 1200мм, P = 250 bar	шт	2,00			L = 1200 мм		материал подрядчика
Демонтаж/монтаж концевого гидравлического выключателя гака крана (ремонт по результатам дефектации)	к-т	1,00					
Носовая мачта							
Замена манипулятора	к-т	1,00					материал заказчика
Подъемная рампa свободнопадающей шлюпки Замена манжеты уплотнения редуктора подъема шлюпки							
Демонтаж/монтаж болтового крепления М30 8 шт	шт	8,00			М30 x 8 шт		
Изготовление Лесов для работ на высоте	кт	1,00					материал подрядчика
Демонтаж/монтаж лебёдки в сборе	к-т	1,00					

Демонтаж/монтаж болтового крепления редуктора к стойке барабана лебёдки M14 12 шт	шт	12,00			M14 x 12 шт		
Демонтаж/монтаж болтового крепления вала редуктора к барабану лебёдки M12 8 шт	шт	8,00			M12 x 8 шт		
Демонтаж/монтаж болтового крепления фланца барабана к валу редуктора M10 x 1 шт и демонтаж фланца с вала.	шт	1,00			M10 x 1 шт		
Демонтаж/монтаж крышки манжеты уплотнения редуктора M10 12 шт	шт	1,00			M10 x 12 шт		
Замена манжеты уплотнения редуктора (ремонт по дефектации)	шт	1,00					материал подрядчика
Грузовая система							
Демонтаж/монтаж запорных клапанов, замена (манифольд л.б/пр.б)	шт	3,00			DN 150	клапан батерфляй	материал заказчика
Демонтаж/монтаж клапанов грузовой системы в ГНО (ремонт по дефектации, изготовление, замена уплотнений)	шт	3,00			DN 200 PN 16	клапан шаровый	материал подрядчика
Демонтаж/монтаж клапанов грузовой системы в грузовых танках (ремонт по результатам дефектации, изготовление, замена уплотнений)	к-т	3,00			DN 200 PN 16	тип батерфляй	материал подрядчика
SAAB TANK RADAR - электронная система замера груза в танках							
Провести калибровку танк радаров TGU 5210 в грузовых танках №1,2,3,4,5 лев/пр. борта	шт	10,00					
Провести калибровку танк радаров TGU 5110 в слоп танках лев/пр. борта	шт	2,00					
Провести калибровку температурных датчиков Pt-100	шт	12,00					
Провести калибровку датчиков давления газов в гр. танках	шт	12,00					
Провести калибровку датчиков взлива в балластных танках 1,2,3,4,5 лев/пр борта, fogereask	шт	11,00					
Провести калибровку датчиков уровня в танках 95/98%	шт	12,00					
Балластная система							
Демонтаж/монтаж клапана балластной системы DN 150	шт	5,00			DN 150	нерж. сталь	
Транспортировка клапана в цех и обратно, разборка, чистка, дефектация	шт	5,00				DN 150	
Притереть седло к клапану по технологии завода - опрессовать после сборки (ремонт по дефектации)	к-т	5,00				нерж. Сталь	
Изготовление/замена привода откр.закр клапана (кардан)	к-т	5,00				сталь	материал подрядчика

Клинкет балластной системы форпика DN80,PN10							DN80,PN10	
Демонтаж/монтаж крышки клинкета 4 болта M10 с заменой прокладки	шт	1,00					паронит	материал заказчика
Демонтаж/монтаж штока клинкета	шт	1,00						
Изготовление нового штока	шт	1,00			д= 25		нерж.сталь	материал подрядчика
Судовые проверки по требованию РМРС								
Произвести лабораторный анализ признанной организацией, сточные воды после сепаратора (С.Л.В)	к-т	1,00						
Произвести ежегодное испытание признанной организацией с выдачей актов, сертификатов: дежурная шлюпка, шлюпка свободного падения, спусковые устройства.	к-т	1,00						
Произвести проверку с выдачей сертификата (ручная рулетка для замера груза 20 м).	шт	2,00						
Произвести проверку судового мегомметра с выдачей актов сертифицированной организацией	шт	1,00						
Произвести проверку трап-сходни с выдачей актов сертифицированной организацией, предъявить РМРС	шт	2,00						
Произвести проверку (взвешивание) баллонов CO2, с выдачей Акта проверки	шт	14,00						
Произвести проверку термометров	шт	12,00						
Произвести проверку манометров,мановакууметров	шт	92,00						
Произвести проверку электроизмерительных приборов(амперметры-45шт;вольтметры-14шт;ваттметры-4шт;частотометры-3шт;мегаомметр-4шт;тахометры-8шт)	шт	78,00						
Произвести проверку автоматических выключателей ГРЩ пр.Masterpact NT08 H1, MERLIN GERIN compact NS 400N, Telemecanique LC1 F330	шт	15,00						
Произвести проверку станции пожарной сигнализации Heien Larssen CS 26	к-т	1,00						
Произвести гидравлическое испытание грузовых танков в шахматном порядке с выдачей акта проверки.	шт	5,00			м3 = 1490			вода поставка подрядчика
Произвести гидравлические испытания балластных танков	к-т	12,00						
Провести очистку, проверку датчиков осадки (эхолот)	шт	2,00						
сварочные работы (грузовой трубопровод)								
Демонтаж/монтаж грузового трубопровода (ГНО)	к-т	1,00			D - 200			
Обварить сварной шов проставки на нагнетании грузового насоса №3.	м.п	1,00			нерж. Сталь			

Очистка (ГНО) после выполненных работ (утилизация шлама за счет подрядчика)	м2	15,00					
Система обогрева груза(паровая)							
Произвести замену поврежденного участка главной палубы (контурная резка металла газом)	м2	4,00			6 мм - 190 кг	сталь	материал подрядчика
Демонтировать поврежденный участок трубопровода, изготовить и заменить трубопровод на главной палубе (система обогрева слоп танков)(4 фланца 1отвод, 1варыш в палубный стакан).	м.п	6,00			Dn=48	труба стальная	материал подрядчика
Демонтировать поврежденный участок трубопровода, изготовить и заменить трубопровод на главной палубе (Dn -110 -3 колена).	м.п	8,00			Dn=110	труба стальная	материал подрядчика
Демонтировать поврежденный участок трубопровода, изготовить и заменить трубопровод на главной палубе (Dn - 32) изготовить 40 фланцев	м.п	50,00			Dn=32	труба стальная	материал подрядчика
Демонтировать поврежденный участок трубопровода, изготовить и заменить трубопровод на главной палубе (Dn - 84 - 4 колена).	м.п	4,00			Dn=84	труба стальная	материал подрядчика
Демонтировать поврежденный участок трубопровода, изготовить и заменить трубопровод на главной палубе (Dn - 65 - 4 колена).	м.п	4,00			Dn=65	труба стальная	материал подрядчика
Демонтировать поврежденный участок трубопровода, изготовить и заменить трубопровод на главной палубе (Dn - 75 -4 колена).	м.п	8,00			Dn=75	труба стальная	материал подрядчика
Поддон отдачи сточных, льяльных вод							
Вырезать отверстие в нижней части поддона и вварить пробку в поддон	шт	1,00					материал подрядчика
Изготовить дренажную пробку М30 с корпусом	шт	1,00					материал подрядчика
роульсы							
Демонтаж/монтаж опоры крепления роульса (срезать газом)	к-т	6,00					
Изготовить деформированную опору роульса по образцу.	шт	1,00				Сталь	материал подрядчика
Изготовление подшипников скольжения (бронза D - 80 Н- 40)	к-т	12,00			бронза		материал подрядчика
Выпрессовать старые подшипники - впрессовать новые	к-т	12,00					материал подрядчика
моечные лючки гр. танков							

Изготовить и заменить крепление горловины моечного лючка (выточить обойму под крепление D - 50 mm L - 150 mm)	к-т	7,00			бронза		материал подрядчика
Настил переходного мостика							
Замена поврежденного настила на новый	м2	30,00			оцинкованная сталь		материал подрядчика
Ревизия редуктора ZF-Masson TYPE W4400 (п.б, пр.б)							
Замена масла	кг	90,00					силами экипажа
Диагностика редуктора - виброметрия подшипников	к-т	2,00					
Демонтаж/монтаж - замена на новый: гидравлического аккумулятора	к-т	2,00					
Демонтаж/монтаж - замена на новый: соленоидов дистанционного управления	к-т	4,00					
Демонтаж/монтаж, замена масляного насоса с всасывающим и нагнетательным шлангами	к-т	2,00					гидравлические шланги поставка подрядчика
Демонтаж/монтаж - замена на новый: датчики сигнализации	к-т	4,00					
Демонтаж/монтаж - замена на новый: диск муфты (ремонт по результатам дефектации).	к-т	2,00					ремонт по результатам дефектации
Конденсатор кондиционера жилых помещений (очистка)							
Демонтаж/монтаж крышек конденсатора 20 гаек М10, 16 болтов М16	шт	2,00					
Очистка механическим способом трубок конденсатора	шт	1,00					
Дефектация крышек конденсатора на наличие коррозионного износа, окраска эпоксидной краской при необходимости	шт	1,00					
Изготовить и установить трубопровод между нагнетанием насоса испарителя и нагнетанием насоса охлаждения кондиционера ДН60 с установкой шарового клапана ДУ 2"	м.п	1,00			Дn=60 x L=1 m	труба стальная	материал заказчика
Изготовить и установить трубопровод конденсата от кондиционера к танку технической воды котла. ДН-27.С установкой шарового клапана ДУ25	м.п	3,00			Дn=27 x L=3 m	труба стальная	материал исполнителя
Электрооборудование							
Электродвигатель вентилятора ГНО отделения (Pн=7,5кВт)							
Демонтаж/монтаж эл. кабеля от эл. двигателя	к-т	1,00					

Демонтаж/монтаж фланцевого соединения крепления крепления эл. двигателя к приводу вентилятора	к-т	1,00					
Демонтаж/монтаж ротора - очистка, замена подшипников.	к-т	1,00					
Электродвигатель вентилятора МО (11 кВт)							
Демонтаж/монтаж эл. кабеля от эл. двигателя	к-т	2,00					
Демонтаж/монтаж фланцевого соединения крепления крепления эл. двигателя к приводу вентилятора	к-т	2,00					
Демонтаж/монтаж ротора - очистка, замена подшипников.	к-т	2,00					
ИТОГО					-		
НДС 18%					-		
ВСЕГО с НДС, руб.:					-		