

<b>Item</b>	<b>Serviços</b>	<b>Valor Total dos Serviços</b>
1	Tripulação	
2	Manutenção Preventiva	
3	Manutenção Corretiva	
4	Rotina Operacional	
5	Facilidades Portuárias	
	<b>Valor Global</b>	

Item	Descrição - Mão de Obra da Tripulação Grau/Capacidade	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Comandante	Hora	2.640		
2	Imediato (Mestre de Cabotagem)	Hora	880		
3	Chefe de Máquinas (Condutor de Máquinas)	Hora	2.640		
4	Enfermeiro/Auxiliar de Saúde	Hora	880		
5	Cozinheiro	Hora	880		
6	Marinheiro de Máquinas (Auxiliar de Máquinas)	Hora	2.640		
7	Moço de Convés	Hora	5.280		
8	Moço de Convés - Eventual	Hora	880		
<b>TOTAL</b>					R\$

Item	Equipamento	Quantidade de Equipamento	Manutenção Preventiva	Quantidade de Serviços	Unidade	Valor Unitário	Valor Total			
1	Motores de Propulsão modelo SCANIA DI13 070M de 500 hp, Nº série 8728393, 8728381, 368 KW a 1800 rpm.	2	Inspeção com ferramenta de diagnóstico "VC13 Scania"	4	Serviço					
			Verificação da programação do sistema de controle "EMS"	4	Serviço					
			Manutenção do display de comando dos motores	2	Serviço					
			Troca do óleo lubrificante dos motores	28	Serviço					
			Manutenção do filtro de óleo lubrificante dos motores	28	Serviço					
			Substituição do filtro de "by-pass" dos motores	28	Serviço					
			Manutenção do filtro de óleo combustível dos motores	28	Serviço					
			Manutenção do pré-filtro de óleo combustível dos motores	36	Serviço					
			Manutenção do sensor de água do filtro de óleo combustível dos motores	2	Serviço					
			Inspeção e limpeza dos tanques de óleo combustível dos motores	2	Serviço					
			Manutenção do sensor de nível dos tanques óleo combustível dos motores	1	Serviço					
			Manutenção do visor de nível dos tanques de óleo combustível dos motores	2	Serviço					
			Revisão da bomba injetora dos motores	2	Serviço					
			Revisão e testes dos bicos injetores dos motores	2	Serviço					
			Manutenção do filtro de ar dos motores	12	Serviço					
			Inspeccionar e limpar o turbocompressor dos motores	2	Serviço					
			Manutenção o turbocompressor dos motores	1	Serviço					
			Troca do líquido de arrefecimento dos motores	4	Serviço					
			Remoção, limpeza e revisão do "aftercooler"	8	Serviço					
			Remoção, limpeza e revisão do trocador de calor dos motores	8	Serviço					
			2	Caixas redutoras MGX-5114 DC de razão de redução de 4,59.	2	Troca do óleo lubrificante dos reversores	4	Serviço		
						Revisão do sistema elétrico de controle dos motores	4	Serviço		
						Revisão dos alternadores e motores de arranque	2	Serviço		
Manutenção do filtro de ventilação do cárter dos motores	4	Serviço								
Manutenção do filtro de óleo dos reversores	8	Serviço								
Remoção, limpeza e revisão do trocador de calor dos reversores	4	Serviço								
Verificação, alinhamento e balanceamento dos eixos propulsores	2	Serviço								
Balanceamento dos hélices dos eixos propulsores	2	Serviço								
Revisão geral da parte elétrica (manutenção preventiva de todos os equipamentos)	4	Serviço								
Troca do óleo lubrificante do motor diesel gerador	46	Serviço								
3	Gerador GMG Marítimo MWM 6.10TCA 215CV gerador WEG 160KVA sob base. Trifásico (220 V - 60 Hz).	2				Manutenção do filtro de óleo lubrificante do motor diesel gerador	46	Serviço		
			Manutenção do filtro de óleo combustível do motor diesel gerador	46	Serviço					
			Manutenção do filtro de ar motor diesel gerador	46	Serviço					
			Desmontagem do gerador para revisão e tratamento nas bobinas e estator	2	Serviço					
			Manutenção das peças das bombas monoestágio de forma a garantir seu pleno funcionamento	8	Serviço					
4	Esgoto, lastro e antipoluição (bombas monoestágio, de capacidade de 20m³/h – 5,1 bar,		Manutenção das peças da bomba de água doce de forma a garantir seu pleno funcionamento	8	Serviço					
			Manutenção das peças do separador água/óleo de forma a garantir seu pleno funcionamento	6	Serviço					
5	Guincho de Operação (Guincho Oceanográfico, Unidade Hidráulica, Espalha Cabo eletromecânica e Guincho Oceanográfico elétrico (220V) Marca Mcartney, Modelo STD-MERMAC S20, com 4.500 metros de cabo eletromecânico de	1	Equipamento de Governo (máquina do leme de acionamento hidráulico e	8	Serviço					
			Pintura geral (superestrutura e obras vivas)	8	Serviço					
			Fornecimento de óleo hidráulico	8	Serviço					
			Manutenção nas bombas hidráulicas	4	Serviço					
			Manutenção dos cabos de aço	4	Serviço					
			Manutenção das mangueiras hidráulicas	2	Serviço					
			Manutenção das alavancas de acionamento	2	Serviço					
			Manutenção de conexões fixas	2	Serviço					
			Manutenção do painel de instrumentos	8	Serviço					
6	Equipamento de Governo (máquina do leme de acionamento hidráulico e	1	Manutenção das mangueiras hidráulicas/elétricas	8	Serviço					
			Fornecimento do sensor de ângulo do leme	1	Serviço					
			Manutenção das bombas hidráulicas	2	Serviço					
7	Proa - Amarração e Fundeio (molinete de acionamento elétrico e duas	1	Manutenção da rede de acionamento dos cilindros hidráulicos, manômetros e cilindros hidráulicos	4	Serviço					
			Manutenção dos componentes do motor elétrico	4	Serviço					
8	Conjunto de Equipamentos de Salvatagem – equipada com duas balsas salva vidas (conforme o artigo 0408 da NORMAM-01) classe II, do tipo	1	Manutenção dos cabos	2	Serviço					
			Manutenção mecânica com substituição de rolamentos/retentores	2	Serviço					
			Manutenção de boias e aparatos quando necessário e/ou indicado pela autoridade marítima	1	Serviço					
9	Conjunto de Equipamentos de Incêndio	1	Manutenção de componentes do motor de popa 25 hp para estabelecimento do pleno funcionamento do mesmo	2	Serviço					
			Fornecimento de combustível para o motor de popa de 25 hp	4	Serviço					
10	Conjunto de Equipamentos Náuticos - equipada com uma bússola magnética	1	Manutenção dos fachos-holmes	2	Serviço					
			Revisão e carga anual dos extintores de incêndio	1	Serviço					
11	Conjunto de Equipamentos de rádio - equipada com um Rádio UHF completo (SAILOR 6310), um Rádio VHF – DSC	1	Manutenção do cabeamento elétrico	2	Serviço					
			Manutenção de batenas, quando for o caso	12	Serviço					
			Diagnóstico de problema para acionamento da garantia	2	Serviço					
12	Outros itens	1	Manutenção do cabeamento	2	Serviço					
			Manutenção de baterias	2	Serviço					
			Manutenção dos motores do limpador de para brisas	2	Serviço					
			Manutenção das palhetas do limpador de para brisas	4	Serviço					
			Manutenção dos sistemas de alarme de nível alto dos porões;	4	Serviço					
			Manutenção dos freezers para armazenamento de amostras;	4	Serviço					
<b>TOTAL</b>										

Item	Equipamento	Quantidade de Fornecedor	Manutenção Corretiva	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Motores de Propulsão modelo SCANIA D113 070M de 500 hp, Nº série 8728393, 8728381, 368 KW a 1800 rpm	2	Reparo/Substituição do transformador automático 220 VAC / 127 VAC, Chave-secas 12 VCC, 180 Ah	4		
			Reparo/Substituição das baterias chumbo-ácido 12 VCC de 180 Ah e seu carregador	4		
			Reparo/Substituição das partes mecânicas e eletro-eletrônicas dos motores, incluindo todas as bombas, filtros, turbocompressor, ralos de aspiração, anodos do trocador de calor, sistema de arrefecimento, sistemas de transmissão e sensores dos motores	1		
2	Caixas redutoras MCX-5114 DC de razão de redução de 4,9:1	2	Substituição do filtro de ventilação do cárter dos motores	1		
			Substituição do filtro de óleo dos injetores	2		
			Manutenção dos anodos do trocador de calor dos motores	7		
			Substituição da caixa do filtro injetores dos dois propulsores	12		
			Substituição do empastamento (selo) da tampa do óleo	6		
3	Conjunto Gerador GMD Marítimo MWM 6 10TCA 215CV gerador WEG 1600V de base Trifásico (220 V - 60 Hz)  Acessórios: kit marinha, alternador, motor partida, painel instrumento, silencioso, filtro de ar e bomba d'água.	1	Reparo e/ou Substituição de todas as bombas, de todos os filtros, rolamentos, dos ralos de aspiração, dos anodos do trocador de calor, do sistema de arrefecimento, e sensores dos motores	4		
			Substituição das peças das bombas monoestágio de forma a garantir seu pleno funcionamento	4		
4	Conjunto Esgoto, lastro e antipoluição (bombas monoestágio, de capacidade de 20l/min - 5,1 bar, uma unidade de tratamento séptico integrado, uma bomba de transferência de água doce do tipo centrífuga auto-ajustante, com capacidade de 5,0l/min - 3,8 bar, uma bomba de distribuição de água do tipo centrífuga multiestágio e um motor de água e óleo do tipo membrana).	1	Substituição das peças da bomba de água doce de forma a garantir seu pleno funcionamento	2		
			Substituição das peças do separador água/óleo de forma a garantir seu pleno funcionamento	2		
5	Guincho de Operação (Guincho Oceanográfico, Unidade Hidráulica, Espelha Cabo eletro-mecânica e Guincho Oceanográfico elétrico (220V) Marca Marbrey, Modelo STU-MERMAC 220, com 4 500 metros de cabo eletroconduzido de 8,03mm	1	Substituição das mangueiras hidráulicas	4		
			Substituição das alavancas de acionamento	4		
			Substituição dos cabos de aço	2		
			Substituição de conexões fixas	4		
			Reparo/substituição do painel de instrumentos	4		
			Reparo/Substituição das partes mecânicas e eletro-eletrônicas dos motores	4		
6	Equipamento de Governo (máquina de leme de acionamento hidráulico e dois lemes do tipo Chapa plana com barras rígidas (Área aprumada de 0,82 m²)	1	Substituição das mangueiras hidráulicas/elétricas	4		
			Reparo/substituição do sensor de ângulo do leme	2		
7	Pisca - Amarração e Fundo (molinete de acionamento elétrico e duas âncoras com peso unitário de 300kg)	1	Substituição dos cilindros hidráulicos, manômetros e cilindros hidráulicos	2		
			Substituição dos componentes do motor elétrico	2		
8	Conjunto de Equipamentos de Segurança - equipada com duas balizas salva vida (conforme o artigo 148B da NORMAM-01) classe II do tipo infantil, com capacidade para 16 pessoas, seis bóias salva-vidas (conforme o artigo 143 da NORMAM	1	Substituição dos cabos	2		
			Substituição de rolamentos/injetores	2		
			Substituição dos cabos selva vida, quando necessário e apontado por inspeção da autoridade marítima	1		
			Substituição de bombas e aparatos quando necessário e/ou indicado pela autoridade marítima	2		
			Substituição de componentes do motor de popa 25 hp para estabelecimento do pleno funcionamento do motor	2		
9	Conjunto dos equipamentos de Inóndio	1	Substituição dos fusíveis/bornas	2		
			Substituição dos extintores de incêndio quando exigido pela autoridade marítima	2		
10	Conjunto de Equipamentos Náuticos - equipada com uma bússola magnética (NAC ICH 10-50), uma bússola giroscópica (FURLUNO SC-110), um piloto automático (FURLUNO NAVipilot 710), GPS com plotter de cartas eletrônicas (FURLUNO GP170), um Radar de 7,2 Mm de varredura, com ARPA e SART (FURLUNO M 1835), um Sonar (FURLUNO CH-250), uma ecosonda - Fathfinder (FURLUNO FC-850), um hidrelétrico - Doppler Speed Log (FURLUNO DS-40), um indicador de ângulo do leme, um Painel de instrumentos do MCP e, um Sistema de Identificação Automática - AIS, com acoplamento para o radar (FURLUNO FA-150), EPRB (JOTRON mod. TRONWIS) e Radar Transponder (JOTRON mod. TRON SART20)	1	Substituição de mangueiras de controle a inóndio, espelhos	2		
			Substituição do cabeamento elétrico	2		
			Diagnóstico de problema para acionamento da garantia	2		
11	Conjunto de Equipamentos de rádio - equipada com um Rádio UHF completo	1	Substituição do cabeamento	2		
12	Portões - Outros leme	1	Substituição de baterias, quando for o caso	2		
13	Obras Montas costado e conexões abertas		Substituição dos motores do Impulso de para brisa	2		
			Pintura Geral	2		
<b>TOTAL</b>						R\$

Item	Rotina	Serviços	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total		
1	Piso 1 Convés inferior - Serviço de manutenção (com fornecimento das peças) da embarcação NPE CM II com quatro camarotes com banheiro (suites) e armários, com capacidade para quatro pessoas cada e um camarote com banheiro (suites) para duas pessoas e armários.	Manutenção e substituição de condicionadores de ar	Serviço	6				
		Manutenção e substituição de sistema elétrico	Serviço	3				
		Manutenção e substituição de sistema hidráulico	Serviço	3				
		Manutenção e substituição dos beliches e gavetas embutidas no mesmo	Serviço	1				
		Manutenção e substituição de armários e gavetas de madeira	Serviço	2				
		Manutenção e substituição de suportes de toalha dos banheiros	Serviço	6				
		Manutenção e substituição de aparelhos sanitários, ducha higiênica e componentes	Serviço	12				
		Manutenção e substituição de chuveiros e componentes	Serviço	6				
		Manutenção e substituição de pias e componentes	Serviço	2				
		Manutenção e substituição de torneiras	Serviço	6				
		Manutenção e substituição de interruptores	Serviço	12				
		Manutenção e substituição de tomadas	Serviço	12				
		Manutenção e substituição de lâmpadas e luminárias	Serviço	24				
		2	Piso 2 Convés principal - Serviço de manutenção (com fornecimento das peças) da embarcação NPE CM II com uma cozinha; um refeitório; uma sala de estar; um banheiro comum; um laboratório seco; um laboratório úmido; três camarotes com banheiro (suites) com capacidade para duas pessoas cada e armário; e um paiol.	Manutenção e substituição de condicionadores de ar	Serviço	6		
Manutenção e substituição de fogão e forno elétricos	Serviço			1				
Manutenção e substituição de cofa	Serviço			1				
Manutenção e substituição de geladeiras e freezers	Serviço			2				
Manutenção e substituição de armários e gavetas de inox e componentes	Serviço			2				
Manutenção e substituição de pias de cozinha e componentes	Serviço			1				
Manutenção e substituição de mesas, bancos de madeira e armários embutidos	Serviço			1				
Fornecimento de material de cozinha, tais quais, panelas, pratos, talheres e copos	Serviço			6				
Manutenção e substituição de sistema elétrico	Serviço			3				
Manutenção e substituição do sistema hidráulico	Serviço			3				
Manutenção e substituição dos beliches e gavetas embutidas no mesmo	Serviço			1				
Manutenção e substituição de armários e gavetas de madeira	Serviço			1				
Manutenção e substituição de suportes de toalha dos banheiros	Serviço			1				
Manutenção e substituição de aparelhos sanitários ducha higiênica e componentes	Serviço			6				
Manutenção e substituição de chuveiros e componentes	Serviço			2				
Manutenção e substituição de pias de banheiro e componentes	Serviço			6				
Manutenção e substituição de torneiras	Serviço			2				
Manutenção e substituição de interruptores	Serviço			12				
Manutenção e substituição de tomadas	Serviço			6				
Manutenção e substituição de entradas para internet RJ45	Serviço			12				
Manutenção e substituição de lâmpadas e luminárias	Serviço			1				
Manutenção e substituição de televisores	Serviço			2				
Manutenção e substituição de bancadas e gavetas de madeira	Serviço			1				
Manutenção e substituição das prateleiras do paiol	Serviço			1				
3	Piso 3 Convés superior - Serviço de manutenção (com fornecimento das peças) da embarcação NPE CM II com dois camarotes com banheiro (suites) com capacidade para uma pessoa cada e armário; um laboratório de hidroacústica; um comando de ré; um paiol e um passadiço.			Substituição do cabeamento elétrico	Serviço	3		
				Manutenção e substituição do sistema hidráulico	Serviço	3		
		Manutenção e substituição dos beliches	Serviço	1				
		Manutenção e substituição de armários e gavetas de madeira	Serviço	1				
		Revisão geral da parte elétrica (manutenção preventiva)	Serviço	2				
		Manutenção e substituição das prateleiras do paiol	Serviço	1				
		Manutenção e substituição dos armários do passadiço	Serviço	1				
		Manutenção e substituição de condicionadores de ar	Serviço	1				
		Manutenção e substituição dos estofados das cadeiras do passadiço	Serviço	1				
		Manutenção e substituição das cadeiras do passadiço	Serviço	1				
		Manutenção e substituição do estofado da cadeira do comando de ré	Serviço	1				
		Manutenção e substituição da cadeira do comando de ré	Serviço	1				
		Manutenção e substituição das estações de trabalho (computadores)	Serviço	1				
		Manutenção e substituição de suportes de toalha dos banheiros	Serviço	1				
		Manutenção e substituição de aparelhos sanitários ducha higiênica e componentes	Serviço	1				
		Manutenção e substituição de chuveiros e componentes	Serviço	1				
		Manutenção e substituição de pias de banheiro e componentes	Serviço	1				
		Manutenção e substituição de torneiras	Serviço	3				
		Manutenção e substituição de interruptores	Serviço	3				
		Manutenção e substituição de tomadas	Serviço	3				
Manutenção e substituição de entradas para internet RJ45	Serviço	1						
Manutenção e substituição de lâmpadas e luminárias	Serviço	12						
Manutenção e substituição de bancadas e gavetas de madeira	Serviço	1						
4	Serviços de hotelaria (camareiro)	Fornecimento de material de hotelaria (fronhas, lençóis, travesseiros, toalhas de banho, pratos, copos e talheres) para vinte e seis pessoas	Kit	6				
5	Serviços de Limpeza	Limpeza e higienização do navio em geral, com fornecimento de material e mão de obra	Serviço	12				
<b>TOTAL</b>								

Item	Tipo de Serviço	Descrição dos Serviços	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Fornecimento de refeições diárias para a tripulação da embarcação NPE CM II, sendo seis refeições por dia durante 140 dias para 26 pessoas e seis refeições por dia durante 225 dias para 8 pessoas, no período de um ano. Observação: Durante o período embarcado,	Fornecimento de carboidratos (tais como, arroz, pão, batata, massa, mandioca, cereais); - Fornecimento de ovos e proteínas (tais como, carne vermelha, carne branca, mariscos); - Fornecimento de embutidos, leites e derivados (tais como, queijo, iogurtes, presunto, mortadela, etc); - Fornecimento de frutas (abacaxi, maçã, banana, caju, acerola, etc); - Fornecimento de verduras e legumes (brócolis, couve, repolho, abobrinha, cenoura, etc). - Fornecimento de leguminosas e oleaginosas (tais como, feijão, soja, lentilha, grão de bico, castanhas, etc); - Fornecimento de óleos e gorduras (tais como, azeite,	Refeição	32.640		
2	Fornecimento de facilidades portuárias para a tripulação da embarcação NPE CM II durante toda a vigência do contrato.	Fornecimento de água potável (para preparo de alimentos, banhos da tripulação e limpeza e higienização do navio.	Diária			
3	Fornecimento de facilidades portuárias para a tripulação da embarcação NPE CM II durante toda a vigência do contrato.	Fornecimento de energia elétrica para toda a tripulação do navio e para o bom funcionamento do mesmo.	Gerador			
4	Fornecimento de kit de primeiros socorros para a tripulação de 26 pessoas da embarcação NPE CM II	Fornecimento de material básico de primeiros socorros (1 embalagem de soro fisiológico a 0,9%, 1 solução antisséptica para feridas, Gazes esterilizadas de vários tamanhos, 3 ataduras, 1 rolo de esparadrapo, Luvas descartáveis, 1 embalagem de algodão, 1 tesoura sem ponta, 1 embalagem de curativo tipo band-aid, 1 termômetro, 1 frasco de colírio lubrificante, Pomada para queimadura, anti inflamatórios, antieméticos, antitérmicos, antialérgicos, analgésicos, relaxante muscular e antiácido)	Kit	1		
<b>TOTAL</b>						R\$