



PLANO DE TRABALHO

SOLONCY MOURA

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

- **PROTOCOLO DE SOLICITAÇÃO 2018.1017.00025-6**
- **EMBARCAÇÃO:** SOLONCY MOURA
- **CARACTERÍSTICA DO CASCO:** Ct: 26,00m / BOCA: 7,90 m / Pontal: 3,60 m
- **ARMADOR:** IBAMA/CEPSUL
- **CONTRATANTE:** FUNDO BRASILEIRO PARA A BIODIVERSIDADE – FUNBIO
- **CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE CONSULTORIA N° 066/2019**

“Este trabalho foi elaborado com recursos do Termo de Compromisso com o IBAMA SEI 1777032 como parte da compensação ambiental para adequação das plataformas marítimas de produção da Petrobrás em relação ao descarte de água de produção, conforme conteúdo constante do Processo IBAMA 02001.000128/2018-26”



OBJETIVO:

O documento tem como objetivo descrever todas as atividades a serem realizadas na embarcação durante a prestação da consultoria.

PLANO DE TRABALHO - REFORMA DA EMBARCAÇÃO SOLONCY MOURA

EDT	Nome da Tarefa	Duração	Início	Término	Responsáveis
1	P1 - PLANO DE TRABALHO	14 dias	Qua 14/08/19	Ter 03/09/19	
1.1	Elaboração do Produto 1 (P1) - Plano de Trabalho	14 dias	Qua 14/08/19	Ter 03/09/19	Eng. Evandro
1.2	Reunião com equipe CEPESUL para apresentar P1 preliminar	1 dia	Ter 20/08/19	Qua 21/08/19	Eng. Evandro;Equipe CEPESUL
1.3	Alterações e revisões necessárias no P1	2 dias	Qua 21/08/19	Sex 23/08/19	Eng. Evandro
1.4	Solicitar e analisar documentos da embarcação	1 dia	Seg 26/08/19	Seg 26/08/19	Eng. Evandro;Equipe CEPESUL
1.5	Visita técnica a embarcação	1 dia	Seg 26/08/19	Seg 26/08/19	Eng. Evandro;Equipe CEPESUL
1.6	Elaboração do novo relatório de estado atual da embarcação	4 dias	Ter 27/08/19	Sex 30/08/19	Eng. Evandro
1.7	Elaboração do plano de trabalho descritivo	6 dias	Ter 27/08/19	Ter 03/09/19	Eng. Evandro
1.8	Reunião com equipe CEPESUL para apresentar P1	1 dia	Sex 30/08/19	Sex 30/08/19	Eng. Evandro;Equipe CEPESUL
1.9	Adicionar novos serviços a serem realizados pelo estaleiro ao Plano de Trabalho	2 dias	Seg 02/09/19	Ter 03/09/19	Eng. Evandro
1.10	Reunião com equipe CEPESUL para entregar P1 e apresentar relatório do estado atual da embarcação	1 dia	Ter 03/09/19	Ter 03/09/19	Eng. Evandro;Equipe CEPESUL
1.11	Entregar Produto 1	0 dias	Ter 03/09/19	Ter 03/09/19	Eng. Evandro
2	P2 - RELATÓRIO INICIAL	31 dias	Ter 03/09/19	Ter 15/10/19	
2.1	Elaborar documento com indicação de estaleiros	2 dias	Ter 03/09/19	Qua 04/09/19	Eng. Evandro
2.2	Elaboração das especificações técnicas da carva convite aos estaleiros	1 dia	Qui 05/09/19	Qui 05/09/19	Eng. Evandro
2.3	Visita técnica com equipe CEPESUL, equipe FUNBIO e representantes dos estaleiros	2 dias	Qui 12/09/19	Sex 13/09/19	Eng. Evandro;Equipe CEPESUL;Responsável Estaleiro;Equipe FUNBIO
2.4	Auxiliar CEPESUL e FUNBIO nos questionamentos técnicos dos estaleiros	2 dias	Qui 12/09/19	Sex 13/09/19	Eng. Evandro;Equipe CEPESUL;Equipe FUNBIO
2.5	Auxiliar CEPESUL e FUNBIO na avaliação e análise das propostas dos estaleiros	1 dia	Seg 16/09/19	Seg 16/09/19	Eng. Evandro;Equipe CEPESUL;Equipe FUNBIO
2.6	Definições burocráticas da contratação do estaleiro	15 dias	Ter 17/09/19	Seg 07/10/19	Equipe FUNBIO
2.7	Revisão das atividades a serem desenvolvidas no estaleiro	1 dia	Ter 08/10/19	Ter 08/10/19	Eng. Evandro;Equipe CEPESUL;Equipe FUNBIO
2.8	Elaboração do Produto 2 (P2) - Relatório Inicial	4 dias	Qua 09/10/19	Seg 14/10/19	Eng. Evandro
2.9	Reunião com equipe CEPESUL para apresentação do P2	1 dia	Ter 15/10/19	Ter 15/10/19	Eng. Evandro;Equipe CEPESUL
2.10	Entregar Produto 2	0 dias	Ter 15/10/19	Ter 15/10/19	Eng. Evandro
3	P3 - RELATÓRIO 1 DE DOCAGEM	14 dias	Qua 16/10/19	Ter 05/11/19	
3.1	Reunião com estaleiro e CEPESUL para alinhar cronograma de atividades	1 dia	Qua 16/10/19	Qua 16/10/19	Eng. Evandro;Equipe CEPESUL;Responsável Estaleiro
3.2	Acompanhar a transferência da embarcação para o estaleiro e subida para o seco	1 dia	Qui 17/10/19	Qui 17/10/19	Eng. Evandro;Equipe CEPESUL;Responsável Estaleiro
3.3	Acompanhar a limpeza do casco e remoção de cracas	1 dia	Sex 18/10/19	Sex 18/10/19	Eng. Evandro;Equipe Pintura
3.4	Realizar inspeção visual das obras vivas com a embarcação docada e limpa	1 dia	Seg 21/10/19	Seg 21/10/19	Eng. Evandro;Equipe Pintura
3.5	Acompanhar medição de espessura por ultrassom	1 dia	Seg 21/10/19	Seg 21/10/19	Eng. Evandro;Responsável Ultrassom
3.6	Elaborar laudo técnico do relatório de espessura por ultrassom	2 dias	Ter 22/10/19	Qua 23/10/19	Eng. Evandro
3.7	Acompanhar o jateamento do casco	1 dia	Ter 22/10/19	Ter 22/10/19	Eng. Evandro;Equipe Pintura
3.8	Acompanhar a aplicação do primer e tinta de fundo nas obras vivas	2 dias	Qua 23/10/19	Qui 24/10/19	Eng. Evandro;Equipe Pintura
3.9	Acompanhar a aplicação do primer nas obras mortas	2 dias	Qua 23/10/19	Qui 24/10/19	Eng. Evandro;Equipe Pintura
3.10	Acompanhar a substituição de 46 anodos de zinco	3 dias	Sex 25/10/19	Ter 29/10/19	Eng. Evandro;Equipe Pintura
3.11	Elaboração do Produto 3 (P3) - Relatório 1 de docagem	3 dias	Qua 30/10/19	Seg 04/11/19	Eng. Evandro
3.12	Reunião com equipe CEPESUL para apresentação do P3	1 dia	Ter 05/11/19	Ter 05/11/19	Eng. Evandro;Equipe CEPESUL
3.13	Entregar Produto 3	0 dias	Ter 05/11/19	Ter 05/11/19	Eng. Evandro
4	P4 - RELATÓRIO 2 DE DOCAGEM	139 dias	Qua 06/11/19	Ter 02/06/20	
4.1	Acompanhar a retirada de equipamentos do Peak ré e Praça de Máquinas	3 dias	Qua 06/11/19	Sex 08/11/19	Eng. Evandro;Equipe Serviços Gerais
4.2	Acompanhar a retirada dos estrados do peak ré e praça de máquinas	2 dias	Seg 11/11/19	Ter 12/11/19	Eng. Evandro;Equipe Serviços Gerais
4.3	Acompanhar retirada das tubulações, flanges, filtros e válvulas do peak ré e PM	4 dias	Qua 13/11/19	Ter 19/11/19	Eng. Evandro;Equipe Tubulação
4.4	Acompanhar a limpeza e tratamento superficial do fundo do peak ré e PM	3 dias	Qua 20/11/19	Sex 22/11/19	Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.5	Acompanhar a abertura e limpeza de todos os tanques do peak ré e PM	4 dias	Qua 20/11/19	Seg 25/11/19	Equipe Serviços Gerais;Eng. Evandro
4.6	Realizar vistoria nos tanques para determinar serviços a serem realizados internamente	1 dia	Ter 26/11/19	Ter 26/11/19	Eng. Evandro
4.7	Realizar troca de todos os suspiros e tubulações de enchimento dos tanques do peak ré e PM	2 dias	Ter 26/11/19	Qua 27/11/19	Eng. Evandro;Equipe Montagem;Equipe Tubulação
4.8	Vistoriar serviços realizados no interior dos tanques	1 dia	Qui 28/11/19	Qui 28/11/19	Eng. Evandro
4.9	Acompanhar pintura interna dos tanques de água e óleo da PM	2 dias	Sex 29/11/19	Seg 02/12/19	Eng. Evandro;Equipe Pintura
4.10	Acompanhar teste de estanquidade dos tanques do peak ré e PM	2 dias	Ter 03/12/19	Qua 04/12/19	Eng. Evandro;Equipe Pintura;Responsável Estaleiro
4.11	Acompanhar edificação do tanque séptico no fundo da PM	2 dias	Seg 25/11/19	Ter 26/11/19	Eng. Evandro;Equipe Montagem
4.12	Acompanhar os reparos e instalação de novas linhas hidráulicas na região do peak ré e PM	5 dias	Seg 25/11/19	Sex 29/11/19	Eng. Evandro;Equipe Mecânica;Equipe Tubulação
4.13	Acompanhar desmontagem do eixo propulsor	1 dia	Seg 02/12/19	Seg 02/12/19	Eng. Evandro;Equipe Mecânica
4.14	Analisar buchas, mancais, gaxetas, prensa-gaxetas e demais acoplamentos do eixo	1 dia	Ter 03/12/19	Ter 03/12/19	Eng. Evandro;Equipe Mecânica
4.15	Acompanhar retirada do hélice	1 dia	Seg 02/12/19	Seg 02/12/19	Eng. Evandro;Equipe Mecânica
4.16	Acompanhar serviços no peak ré/paiol do leme	5 dias	Qua 27/11/19	Ter 03/12/19	Eng. Evandro;Equipe Montagem;Equipe Mecânica;Equipe Serviços Gerais;Equipe Pintura
4.17	Acompanhar reforma das serpentinas da embarcação	2 dias	Qua 06/11/19	Qui 07/11/19	Eng. Evandro;Equipe Montagem
4.18	Acompanhar a revisão de todo sistema de exaustão da PM	2 dias	Qua 04/12/19	Qui 05/12/19	Eng. Evandro;Equipe Montagem;Equipe Mecânica
4.19	Acompanhar a troca de óleo e das correias dos dois compressores de BE	1 dia	Qua 04/12/19	Qua 04/12/19	Eng. Evandro;Equipe Mecânica
4.20	Revisar as válvulas de segurança das garrafas de ar comprimido	1 dia	Qua 04/12/19	Qua 04/12/19	Eng. Evandro;Equipe Mecânica

4.21	Acompanhar a revisão e manutenção dos motores auxiliares - MWM TD229	2 dias	Qui 05/12/19	Sex 06/12/19	Eng. Evandro;Equipe Mecânica
4.22	Acompanhar a instalação das novas unidades geradoras	2 dias	Seg 09/12/19	Ter 10/12/19	Eng. Evandro;Equipe Mecânica
4.23	Acompanhar a revisão do sistema do Bow thruster	2 dias	Seg 09/12/19	Ter 10/12/19	Eng. Evandro;Equipe Mecânica
4.24	Acompanhar revisão geral do quadro elétrico principal QEP	10 dias	Ter 03/12/19	Seg 16/12/19	Eng. Evandro;Equipe Pintura;Equipe Elétrica
4.25	Acompanhar a revisão elétrica no peak ré e praça de máquinas	2 dias	Qua 04/12/19	Qui 05/12/19	Eng. Evandro;Equipe Elétrica
4.26	Acompanhar a instalação dos novos compressores para o sistema do frio	3 dias	Qua 11/12/19	Sex 13/12/19	Eng. Evandro;Equipe Mecânica
4.27	Acompanhar a instalação da unidade de tratamento de esgoto	3 dias	Seg 16/12/19	Qua 18/12/19	Eng. Evandro;Equipe Mecânica;Equipe Tubulação
4.28	Acompanhar a limpeza do porão frigorífico	2 dias	Ter 26/11/19	Qua 27/11/19	Equipe Pintura;Equipe Serviços Gerais;Eng. Evandro
4.29	Acompanhar a atualização elétrica do porão frigorífico	2 dias	Qui 28/11/19	Sex 29/11/19	Equipe Elétrica ;Eng. Evandro
4.30	Acompanhar a pintura do porão frigorífico	2 dias	Seg 02/12/19	Ter 03/12/19	Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.31	Acompanhar a substituição da tampa da escotilha do porão frigorífico	1 dia	Qua 04/12/19	Qua 04/12/19	Equipe Montagem;Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.32	Acompanhar a instalação do novo puxador para os blocos do isolamento frigorífico	1 dia	Qui 05/12/19	Qui 05/12/19	Equipe Montagem;Eng. Evandro
4.33	Acompanhar a edificação dos novos tanques de diesel no porão de cargas	5 dias	Sex 06/12/19	Qui 12/12/19	Equipe Montagem;Eng. Evandro
4.34	Acompanhar limpeza, reforma, tratamento e pintura do porão de cargas	4 dias	Sex 13/12/19	Qua 18/12/19	Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.35	Acompanhar a modificação das válvuas e tubulações de costado no porão de cargas	2 dias	Qui 19/12/19	Sex 20/12/19	Eng. Evandro;Equipe Tubulação
4.36	Acompanhar a retirada do lastro fixo	1 dia	Sex 13/12/19	Sex 13/12/19	Eng. Evandro;Equipe Serviços Gerais
4.37	Acompanhar a reforma da escada de acesso ao porão de cargas	1 dia	Seg 06/01/20	Seg 06/01/20	Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.38	Acompanhar atualização elétrica do porão de cargas	2 dias	Seg 06/01/20	Ter 07/01/20	Eng. Evandro;Equipe Elétrica
4.39	Acompanhar a substituição da tampa da escotilha do porão de cargas	1 dia	Qua 08/01/20	Qua 08/01/20	Equipe Montagem;Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.40	Acompanhar a revisão do sonar e motor hidráulico do bow thruster	3 dias	Qui 09/01/20	Seg 13/01/20	Equipe Mecânica;Eng. Evandro;Equipe Elétrica
4.41	Acompanhar a revisão do aquecedor na sala do sonar	2 dias	Qui 09/01/20	Sex 10/01/20	Eng. Evandro;Equipe Elétrica
4.42	Acompanhar limpeza e tratamento da sala do sonar	3 dias	Seg 13/01/20	Qua 15/01/20	Eng. Evandro;Equipe Pintura
4.43	Acompanhar a abertura e limpeza dos tanques de água na região do fundo das acomodações	3 dias	Qua 27/11/19	Sex 29/11/19	Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.44	Acompanhar substituição dos móveis dos camarotes de fundo	5 dias	Qui 16/01/20	Qua 22/01/20	Eng. Evandro;Equipe Montagem
4.45	Acompanhar a substituição do piso dos camarotes do fundo	3 dias	Qui 23/01/20	Seg 27/01/20	Eng. Evandro;Equipe Montagem
4.46	Acompanhar reforma do ar condicionado dos camarotes de fundo	4 dias	Seg 13/01/20	Qui 16/01/20	Eng. Evandro;Equipe Elétrica
4.47	Acompanhar a limpeza de todos os camarotes do fundo	2 dias	Ter 28/01/20	Qua 29/01/20	Eng. Evandro;Equipe Serviços Gerais
4.48	Acompanhar a atualização elétrica dos camarotes do fundo	4 dias	Sex 17/01/20	Qua 22/01/20	Eng. Evandro;Equipe Elétrica
4.49	Acompanhar tratamento e pintura da escada de acesso aos camarotes de fundo	1 dia	Qui 23/01/20	Qui 23/01/20	Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.50	Acompanhar trabalhos no refeitório	5 dias	Sex 24/01/20	Qui 30/01/20	Equipe Pintura;Equipe Serviços Gerais;Eng. Evandro
4.51	Acompanhar atualização elétrica no refeitório	2 dias	Sex 24/01/20	Seg 27/01/20	Eng. Evandro;Equipe Elétrica
4.52	Acompanhar atualização elétrica da cozinha	3 dias	Ter 28/01/20	Qui 30/01/20	Eng. Evandro;Equipe Elétrica
4.53	Acompanhar trabalhos na cozinha	6 dias	Sex 31/01/20	Sex 07/02/20	Equipe Pintura;Equipe Serviços Gerais;Eng. Evandro
4.54	Acompanhar trabalhos nos camarotes do convés principal	5 dias	Seg 10/02/20	Sex 14/02/20	Equipe Pintura;Equipe Montagem;Eng. Evandro
4.55	Acompanhar trabalhos nos banheiros do convés principal	4 dias	Seg 17/02/20	Qui 20/02/20	Equipe Pintura;Equipe Serviços Gerais;Equipe Elétrica ;Eng. Evandro
4.56	Acompanhar trabalhos no laboratório do convés principal	5 dias	Sex 21/02/20	Qui 27/02/20	Equipe Pintura;Equipe Serviços Gerais;Equipe Elétrica ;Eng. Evandro
4.57	Acompanhar tratamentos mecânicos e pinturas na região do comando	4 dias	Sex 28/02/20	Qua 04/03/20	Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.58	Acompanhar a correção de infiltrações no comando	2 dias	Qui 05/03/20	Sex 06/03/20	Equipe Montagem;Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.59	Acompanhar a limpeza da região do comando	1 dia	Qui 05/03/20	Qui 05/03/20	Eng. Evandro;Equipe Serviços Gerais
4.60	Acompanhar a instalação dos novos equipamentos do comando	5 dias	Sex 06/03/20	Qui 12/03/20	Eng. Evandro
4.61	Acompanhar trabalhos no comando	3 dias	Sex 13/03/20	Ter 17/03/20	Equipe Pintura;Equipe Serviços Gerais;Eng. Evandro
4.62	Acompanhar reforma dos guinchos do convés superior	10 dias	Qua 18/03/20	Ter 31/03/20	Eng. Evandro;Equipe Mecânica;Equipe Tubulação
4.63	Acompanhar edificação e instalação do novo comando hidráulico do convés superior	5 dias	Qua 01/04/20	Ter 07/04/20	Eng. Evandro;Equipe Mecânica;Equipe Tubulação
4.64	Acompanhar a reforma das escadas externas de acesso ao convés superior	2 dias	Qua 18/03/20	Qui 19/03/20	Equipe Montagem;Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.65	Acompanhar a recuperação dos cabeços	4 dias	Sex 20/03/20	Qua 25/03/20	Equipe Montagem;Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.66	Acompanhar a substituição do guarda-mancebo do convés superior	2 dias	Qui 26/03/20	Sex 27/03/20	Equipe Montagem;Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.67	Acompanhar trabalhos no convés superior	7 dias	Seg 30/03/20	Ter 07/04/20	Equipe Montagem;Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.68	Acompanhar tratamento dos tanques de água N.2 de BB e BE de proa	4 dias	Seg 02/12/19	Qui 05/12/19	Equipe Montagem;Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.69	Acompanhar tratamento do pique de vante	3 dias	Sex 06/12/19	Ter 10/12/19	Equipe Montagem;Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.70	Acompanhar troca do toldo do tijupá	3 dias	Qua 08/04/20	Sex 10/04/20	Equipe Pintura;Equipe Montagem;Eng. Evandro
4.71	Acompanhar a substituição do guarda-mancebo do tijupá	2 dias	Seg 13/04/20	Ter 14/04/20	Equipe Montagem;Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.72	Acompanhar a troca dos passa-cabos do tijupá	2 dias	Qua 15/04/20	Qui 16/04/20	Eng. Evandro;Equipe Elétrica
4.73	Acompanhar a recuperação dos degraus e estruturas do tijupá	3 dias	Sex 17/04/20	Ter 21/04/20	Equipe Montagem;Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.74	Acompanhar serviços elétricos no tijupá	2 dias	Qua 15/04/20	Qui 16/04/20	Eng. Evandro;Equipe Elétrica
4.75	Acompanhar edificação do novo degrau de acesso ao castelo de popa	2 dias	Qua 22/04/20	Qui 23/04/20	Equipe Montagem;Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.76	Acompanhar a substituição do guarda-mancebo do convés principal	3 dias	Sex 24/04/20	Ter 28/04/20	Equipe Montagem;Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.77	Acompanhar reforma das portas estanques	4 dias	Qua 29/04/20	Seg 04/05/20	Equipe Montagem;Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.78	Acompanhar tratamento e pintura dos embornais do convés principal	1 dia	Ter 05/05/20	Ter 05/05/20	Equipe Montagem;Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.79	Acompanhar tratamento e pintura dos portalós localizados nos bordos do navio	1 dia	Qua 22/04/20	Qua 22/04/20	Equipe Montagem;Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.80	Acompanhar reforma dos escotilhões e substituição dos punhos e olhais	2 dias	Qui 23/04/20	Sex 24/04/20	Equipe Montagem;Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.81	Acompanhar desmontagem das vigias e recuperação da área das mesmas	4 dias	Seg 27/04/20	Qui 30/04/20	Equipe Montagem;Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.82	Acompanhar reforma e pintura do pórtico de popa	3 dias	Qui 23/04/20	Seg 27/04/20	Equipe Montagem;Equipe Pintura;Eng. Evandro

4.83	Acompanhar a recuperação e instalação do estrado de madeira do convés principal	3 dias	Qua 13/11/19	Seg 18/11/19	Eng. Evandro;Equipe Serviços Gerais
4.84	Realizar a revisão de todo tubulação da rede hidráulica dos equipamentos do convés principal	3 dias	Ter 28/04/20	Qui 30/04/20	Eng. Evandro;Equipe Tubulação;Equipe Mecânica
4.85	Acompanhar a revisão nos guinchos do convés principal e instalação do novo guincho de CP	2 dias	Sex 01/05/20	Seg 04/05/20	Eng. Evandro;Equipe Tubulação;Equipe Mecânica
4.86	Revisar todas as válvulas dos tanques e acompanhar a troca se necessário	2 dias	Ter 05/05/20	Qua 06/05/20	Eng. Evandro;Equipe Tubulação
4.87	Verificar se o nome da embarcação, porto de inscrição e marcação de calados estão de acordo	1 dia	Qui 07/05/20	Qui 07/05/20	Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.88	Verificar identidade visual da embarcação	1 dia	Qui 07/05/20	Qui 07/05/20	Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.89	Verificação visual da qualidade dos embornais, admissões, descargas e vigias	1 dia	Qui 07/05/20	Qui 07/05/20	Eng. Evandro;Equipe Montagem;Equipe Mecânica
4.90	Acompanhar testes dos alarmes visuais e/ou sonoros da praça de máquinas	1 dia	Qui 07/05/20	Qui 07/05/20	Eng. Evandro;Equipe Elétrica
4.91	Acompanhar a substituição de todos dispositivos de iluminação da embarcação	2 dias	Qui 07/05/20	Sex 08/05/20	Eng. Evandro;Equipe Elétrica
4.92	Acompanhar jateamento e pintura das âncoras	1 dia	Seg 11/05/20	Seg 11/05/20	Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.93	Verificar itens de salvatagem e realizar a troca se necessário	1 dia	Seg 11/05/20	Seg 11/05/20	Eng. Evandro
4.94	Acompanhar a revisão e renovação dos certificados das balsas salva-vidas	1 dia	Seg 11/05/20	Seg 11/05/20	Eng. Evandro
4.95	Acompanhar a revisão das bombas de incêndio, serviços gerais e esgotamento e atualização dos extintores	1 dia	Ter 12/05/20	Ter 12/05/20	Equipe Montagem;Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.96	Revisar e recuperar, se possível, a rede de tomada de incêndio	2 dias	Qua 13/05/20	Qui 14/05/20	Equipe Montagem;Equipe Pintura;Eng. Evandro
4.97	Elaborar novos planos atualizados da embarcação para vistoria em seco	8 dias	Ter 12/05/20	Qui 21/05/20	Eng. Evandro
4.98	Acompanhar vistoria em seco da marinha	1 dia	Sex 22/05/20	Sex 22/05/20	Eng. Evandro
4.99	Elaboração do Produto 4 - Relatório 2 de docagem	5 dias	Seg 25/05/20	Sex 29/05/20	Eng. Evandro
4.100	Reunião para apresentar produto 4	1 dia	Seg 01/06/20	Seg 01/06/20	Eng. Evandro;Equipe CEPSUL
4.101	Atualizações e revisões necessárias no P4	1 dia	Ter 02/06/20	Ter 02/06/20	Eng. Evandro
4.102	Entregar Produto 4	1 dia	Ter 02/06/20	Ter 02/06/20	Eng. Evandro
5	P5 - RELATÓRIO FLUTUANTE	16 dias	Ter 02/06/20	Ter 23/06/20	
5.1	Acompanhar lançamento da embarcação à água e docagem no cais do CEPSUL	1 dia	Ter 02/06/20	Ter 02/06/20	Eng. Evandro
5.2	Realizar prova de inclinação da embarcação	1 dia	Qua 03/06/20	Qua 03/06/20	Eng. Evandro
5.3	Acompanhar a calibração dos equipamentos de segurança	1 dia	Qua 03/06/20	Qua 03/06/20	Eng. Evandro
5.4	Providenciar equipamentos de rádio	2 dias	Qua 03/06/20	Qui 04/06/20	Eng. Evandro
5.5	Elaborar documentação para regularização da embarcação de acordo com a NORMAM-01/DPC	5 dias	Qui 04/06/20	Qua 10/06/20	Eng. Evandro
5.6	Acompanhar vistoria flutuante da marinha	1 dia	Qui 11/06/20	Qui 11/06/20	Eng. Evandro
5.7	Elaboração do Produto 5 (P5) - Relatório flutuante	7 dias	Sex 12/06/20	Seg 22/06/20	Eng. Evandro
5.8	Reunião para apresentar o P5	1 dia	Ter 23/06/20	Ter 23/06/20	Eng. Evandro;Equipe CEPSUL
5.9	Entregar Produto 5	1 dia	Ter 23/06/20	Ter 23/06/20	Eng. Evandro
6	P6 - RELATÓRIO FINAL	12 dias	Qua 24/06/20	Qui 09/07/20	
6.1	Elaboração do Produto 6 (P6) - Relatório final	10 dias	Qua 24/06/20	Ter 07/07/20	Eng. Evandro
6.2	Reunião para apresentar o P6	1 dia	Qua 08/07/20	Qua 08/07/20	Eng. Evandro;Equipe CEPSUL
6.3	Atualizações e revisões necessárias no P6	1 dia	Qui 09/07/20	Qui 09/07/20	Eng. Evandro
6.4	Entregar Produto 6	1 dia	Qui 09/07/20	Qui 09/07/20	Eng. Evandro



PLANO DE TRABALHO DESCRITIVO

SOLONCY MOURA

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

- **PROTOCOLO DE SOLICITAÇÃO 2018.1017.00025-6**
- **EMBARCAÇÃO:** SOLONCY MOURA
- **CARACTERÍSTICA DO CASCO:** Ct: 26,00m / BOCA: 7,90 m / Pontal: 3,60 m
- **ARMADOR:** IBAMA/CEPSUL
- **CONTRATANTE:** FUNDO BRASILEIRO PARA A BIODIVERSIDADE – FUNBIO
- **CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE CONSULTORIA N° 066/2019**

“Este trabalho foi elaborado com recursos do Termo de Compromisso com o IBAMA SEI 1777032 como parte da compensação ambiental para adequação das plataformas marítimas de produção da Petrobrás em relação ao descarte de água de produção, conforme conteúdo constante do Processo IBAMA 02001.000128/2018-26”



OBJETIVO:

O documento tem como objetivo descrever todas as atividades a serem realizadas na embarcação durante a prestação da consultoria.

SUMÁRIO

1	P1 – Plano de Trabalho	1—7
1.1	Elaboração do Produto 1 (P1) – Plano de trabalho	1—7
1.2	Reunião com equipe CEPsul para apresentar P1 preliminar	1—7
1.3	Alterações e revisões necessárias no P1	1—7
1.4	Solicitar e analisar documentos da embarcação	1—7
1.5	Visita técnica a embarcação	1—7
1.6	Elaboração do novo relatório de estado atual da embarcação	1—7
1.7	Elaboração do plano de trabalho descritivo	1—7
1.8	Reunião com equipe CEPsul para apresentar relatório	1—8
1.9	Adicionar novo serviços a serem realizados pelo estaleiro ao Plano de Trabalho	1—8
1.10	Reunião com equipe CEPsul para entregar Produto 1 e apresentar os documentos a serem anexados a carta convite	1—8
1.11	Entregar Produto 1	1—8
2	P2 – Relatório Inicial	2—8
2.1	Elaborar documento com indicação de estaleiros	2—8
2.2	Elaboração das especificações técnicas da carta convite aos estaleiros	2—8
2.3	Visita técnica com equipe CEPsul, FUNBIO e representantes dos estaleiros	2—8
2.4	Auxiliar CEPsul e FUNBIO nos questionamentos técnicos dos estaleiros	2—8
2.5	Auxiliar equipe CEPsul e FUNBIO na avaliação e análise das propostas dos estaleiros	2—9
2.6	Definições burocráticas da contratação do estaleiro	2—9
2.7	Revisão das atividades a serem desenvolvidas no estaleiro	2—9
2.8	Elaboração do Produto 2 (P2) – Relatório Inicial	2—9
2.9	Reunião com equipe CEPsul para apresentação do P2	2—9
2.10	Entregar Produto 2	2—9
3	P3 – RELATÓRIO 1 DE DOCAGEM	3—9
3.1	Reunião com estaleiro e equipe CEPsul para alinhar cronograma de atividades	3—9
3.2	Acompanhar a transferência da embarcação para o estaleiro e subida para o seco	3—9



3.3	Acompanhar a limpeza do casco e remoção das cracas	3—9
3.4	Realizar inspeção visual das obras vivas com a embarcação docada e limpa	3—10
3.5	Acompanhar a medição de espessura por ultrassom	3—10
3.6	Elaborar laudo técnico do relatório de espessura por ultrassom	3—10
3.7	Acompanhar o jateamento do casco	3—10
3.8	Acompanhar a aplicação do primer e tinta de fundo nas obras vivas	3—10
3.9	Acompanhar a aplicação do primer nas obras mortas.....	3—10
3.10	Acompanhar a substituição de 46 anodos de zinco.....	3—10
3.11	Elaboração do Produto 3 (P3) – Relatório 1 de docagem	3—11
3.12	Reunião com equipe CEPsul para apresentação do P3	3—11
3.13	Entrega do Produto 3	3—11
4	P4 – RELATÓRIO 2 DE DOCAGEM.....	4—11
4.1	Acompanhar retirada de equipamentos do Peak ré e Praça de Máquinas.....	4—11
4.2	Acompanhar a retirada de todos os estrados do peak ré/paiol do leme e praça de máquinas da embarcação.....	4—11
4.3	Acompanhar retirada das tubulações, flanges, filtros e válvulas de fundo que apresentarem más condições estruturais aparentes e/ou excesso de corrosão.....	4—12
4.4	Acompanhar a limpeza e tratamento superficial do fundo do Peak ré e Praça de máquinas.....	4—12
4.5	Acompanhar a abertura e limpeza de todos os tanques do peak ré e praça de máquinas.....	4—12
4.6	Realizar vistoria nos tanques para determinar serviços a serem realizados internamente	4—13
4.7	Realizar a troca de todos os suspiros e tubulação de enchimento dos tanques da região do peak ré e praça de máquinas	4—13
4.8	Vistoriar serviços realizados no interior dos tanques	4—13
4.9	Acompanhar pintura interna dos tanques de água e óleo.....	4—13
4.10	Acompanhar teste de estanqueidade dos tanques	4—13
4.11	Acompanhar edificação do tanque séptico no fundo da Praça de Máquinas.....	4—13
4.12	Acompanhar os reparos e instalação de novas linhas hidráulicas na região do peak ré e praça de máquinas.....	4—13
4.13	Acompanhar desmontagem do eixo propulsor	4—13
4.14	Analisar buchas, mancais, gaxetas, prensa-gaxetas e demais acoplamentos do eixo	4—14
4.15	Acompanhar a retirada do hélice	4—14
4.16	Acompanhar serviços no peak ré/paiol do leme	4—14
4.17	Acompanhar a reforma das serpentinas da embarcação	4—14
4.18	Revisar todo sistema de exaustão da Praça de Máquinas	4—14
4.19	Acompanhar a troca de óleo e das correias dos dois compressores de BE.....	4—14



4.20	Revisar as válvulas de segurança das garrafas de ar comprimido.....	4—14
4.21	Acompanhar a revisão e manutenção dos motores auxiliares – MWM TD229	4—14
4.22	Acompanhar instalação das novas unidades geradoras	4—14
4.23	Acompanhar revisão do sistema do Bow thruster	4—15
4.24	Acompanhar revisão geral do quadro elétrico principal (QEP)	4—15
4.25	Acompanhar a revisão elétrica na praça de máquinas e peak ré.....	4—15
4.26	Acompanhar a instalação dos novos compressores para o sistema de frio	4—15
4.27	Acompanhar a instalação da unidade de tratamento de esgoto	4—15
4.28	Acompanhar a limpeza do porão frigorífico	4—15
4.29	Acompanhar a atualização elétrica do porão frigorífico	4—15
4.30	Acompanhar pintura do porão frigorífico	4—15
4.31	Acompanhar a substituição da tampa do porão frigorífico	4—15
4.32	Acompanhar a instalação do novo puxador para os blocos de isolamento da tampa frigorífica.....	4—15
4.33	Acompanhar a edificação dos novos tanques de diesel no porão de cargas	4—15
4.34	Acompanhar limpeza, reforma, tratamento e pintura do porão de cargas	4—16
4.35	Acompanhar a modificação das válvulas e tubulações de costado no porão de cargas	4—16
4.36	Acompanhar a retirada do lastro fixo	4—16
4.37	Acompanhar a reforma da escada de acesso ao porão de cargas	4—16
4.38	Acompanhar atualização elétrica do porão de cargas	4—16
4.39	Acompanhar a substituição da tampa da escotilha do porão de cargas	4—16
4.40	Acompanhar revisão do sonar e motor hidráulico do bow thruster	4—16
4.41	Acompanhar revisão do aquecedor da sala do sonar	4—16
4.42	Acompanhar limpeza e tratamento da sala do sonar	4—16
4.43	Acompanhar a abertura e limpeza dos tanques de água na região das acomodações de fundo	4—16
4.44	Acompanhar a substituição dos móveis dos camarotes de fundo	4—17
4.45	Acompanhar a substituição do piso dos camarotes de fundo	4—17
4.46	Acompanhar reforma do ar condicionado dos camarotes de fundo	4—17
4.47	Acompanhar limpeza de todos os camarotes de fundo.....	4—17
4.48	Acompanhar a atualização elétrica dos camarotes de fundo	4—17
4.49	Acompanhar tratamento e pintura da escada de acesso aos camarotes de fundo	4—17
4.50	Acompanhar trabalhos no refeitório	4—17
4.51	Acompanhar atualização elétrica do refeitório	4—17
4.52	Acompanhar atualização elétrica da cozinha.....	4—17
4.53	Acompanhar trabalhos na cozinha	4—18



4.54	Acompanhar trabalhos nos camarotes do convés principal	4—18
4.55	Acompanhar trabalhos nos banheiros do convés principal	4—18
4.56	Acompanhar trabalhos no laboratório do convés principal.....	4—18
4.57	Acompanhar tratamentos mecânicos e pinturas na região do comando	4—18
4.58	Acompanhar a correção de infiltrações no comando	4—19
4.59	Acompanhar a limpeza da região do comando	4—19
4.60	Acompanhar a instalação dos novos equipamentos do comando.....	4—19
4.61	Acompanhar trabalhos no comando	4—19
4.62	Acompanhar reforma dos guinchos do convés superior	4—19
4.63	Acompanhar a edificação e instalação do novo comando hidráulico do convés superior	4—19
4.64	Acompanhar a reforma das escadas externas de acesso ao convés superior.....	4—19
4.65	Acompanhar a recuperação dos cabeços	4—19
4.66	Acompanhar a substituição do guarda-mancebo do convés superior	4—19
4.67	Acompanhar trabalhos no convés superior	4—20
4.68	Acompanhar tratamento dos tanques de água N.2 BB e BE de proa.....	4—20
4.69	Acompanhar tratamento do pique de vante	4—20
4.70	Acompanhar troca do toldo do tijupá.....	4—20
4.71	Acompanhar a substituição do guarda-mancebo do tijupá	4—20
4.72	Acompanhar a troca dos passa-cabos do tijupá	4—20
4.73	Acompanhar a recuperação dos degraus e estruturas do tijupá	4—20
4.74	Acompanhar serviços elétricos no tijupá.....	4—20
4.75	Acompanhar a edificação do novo degrau de acesso ao castelo de popa	4—20
4.76	Acompanhar a substituição dos tubos da bordadura de ambos os bordos e de popa no convés principal 4—20	
4.77	Acompanhar reforma das portas estanques.....	4—21
4.78	Acompanhar tratamento e pintura dos embornais do convés principal	4—21
4.79	Acompanhar tratamento e pintura dos portalós localizados nos bordos do navio	4—21
4.80	Acompanhar reforma dos escotilhões e substituição dos punhos e olhais	4—21
4.81	Acompanhar desmontagem das vigias e recuperação da área das mesmas	4—21
4.82	Acompanhar reforma e pintura do pórtico de popa.....	4—21
4.83	Acompanhar a recuperação e instalação do estrado de madeira do convés principal	4—21
4.84	Realizar revisão de toda tubulação da rede hidráulica dos equipamentos e válvulas do convés	4—21
4.85	Acompanhar a revisão nos guinchos do convés principal e instalação do novo guincho no CP	4—22
4.86	Revisar todas as válvulas dos tanques e acompanhar a troca se necessário	4—22



4.87	Verificar se o nome da embarcação, porto de inscrição e marcações de calado estão de acordo ...	4—22
4.88	Verificar identidade visual da embarcação	4—22
4.89	Verificação visual da qualidade dos embornais, admissões descargas e vigias	4—22
4.90	Acompanhar testes dos alarmes visuais e/ou sonoros da praça de máquinas	4—22
4.91	Acompanhar a substituição de todos dispositivos de iluminação da embarcação	4—23
4.92	Acompanhar jateamento e pintura da âncora.....	4—23
4.93	Acompanhar a calibração dos equipamentos de segurança.....	4—23
4.94	Verificar itens de salvatagem e realizar a troca se necessário	4—23
4.95	Acompanhar a revisão e renovação dos certificados das balsas salva-vidas	4—23
4.96	Acompanhar a revisão das bombas de incêndio, serviços gerais e esgotamento e atualização dos extintores	4—23
4.97	Revisar e recuperar, se possível, a rede de tomada de incêndio	4—24
4.98	Providenciar equipamentos de rádio.....	4—24
4.99	Elaborar novos planos atualizados da embarcação para vistoria em seco	4—24
4.100	Acompanhar vistoria em seco da marinha	4—24
4.101	Elaboração do Produto e (P4) – Relatório 2 de docagem	4—25
4.102	Reunião para apresentar o P4	4—25
4.103	Atualizações e revisões necessárias no P4.....	4—25
4.104	Entrega do Produto 4.....	4—25
5	P5 – RELATÓRIO FLUTUANTE	5—25
5.1	Acompanhar lançamento da embarcação à água e docagem no cais do CEPSUL	5—25
5.2	Realizar prova de inclinação da embarcação	5—25
5.3	Elaborar documentação para regularização da embarcação de acordo com a NORMAM-01/DPC..	5—25
5.4	Acompanhar vistoria flutuante da marinha.....	5—25
5.5	Elaboração do Produto 5 – Relatório Flutuante.....	5—25
5.6	Reunião para apresentar Produto 5	5—25
5.7	Entregar Produto 5	5—26
6	P6 – RELATÓRIO FINAL.....	6—26
6.1	Elaboração do Produto 6 – Relatório Final	6—26
6.2	Reunião para apresentar P6	6—26
6.3	Entrega do Produto 6	6—26



1 P1 – Plano de Trabalho

De acordo com o contrato, o contratado deverá estabelecer um cronograma e delineamento geral das atividades e necessidades inerentes a ela, tanto para FASE I quanto para FASE II, em um primeiro documento denominado Plano de Trabalho, para gestão das atividades a serem desempenhadas durante o período deste contrato de assessoramento para a contratação do estaleiro e acompanhamento dos serviços a serem realizados na referida embarcação. Este Plano de Trabalho, especialmente na fase de fiscalização dos serviços de recuperação, deverá ser suficientemente detalhado, de forma a demonstrar o alcance das atividades de fiscalização, devendo ser discutido em conjunto com a equipe CEP SUL, em uma primeira reunião.

1.1 Elaboração do Produto 1 (P1) – Plano de trabalho

Será elaborado uma planilha no *MS Project* para o acompanhamento das atividades a serem realizadas. Também será elaborado um documento descrevendo as atividades contidas na planilha. Esta planilha será apresentada em um primeiro momento a equipe CEP SUL para deliberação a respeito da mesma e aprovação, ou não, do método utilizado para a análise.

1.2 Reunião com equipe CEP SUL para apresentar P1 preliminar

Será realizada uma reunião com a equipe CEP SUL para apresentar a metodologia utilizada no desenvolvimento do plano de trabalho, será repassado todos os itens e todas as datas previamente estipulados para deliberação sobre a viabilidade das atividades e datas.

1.3 Alterações e revisões necessárias no P1

Após a reunião, será realizada as alterações sugeridas pela equipe CEP SUL e atualização do cronograma de atividades.

1.4 Solicitar e analisar documentos da embarcação

Será solicitado todos os documentos existentes da embarcação Soloncy Moura para análise e auxílio ao engenheiro, equipe CEP SUL e representantes dos estaleiros. Documentos interessantes para análises: Arranjo Geral, Arranjo Estrutural, Arranjo de Capacidades, Arranjo de Luzes de Navegação, Plano de Segurança, Plano de Linhas, Memorial Descritivo, Notas de Arqueação, Relatório da Prova de Inclinação, Relatório de Porte Bruto, Estudo de Estabilidade Definitivo, Tabelas e/ou Curvas Hidrostáticas, Tabelas e/ou Curvas Cruzadas, Tabelas e/ou Curvas de Bonjean.

1.5 Visita técnica a embarcação

Será realizada uma visita técnica na embarcação com o objetivo de verificar se os itens constantes no Termo de Referência (tdr) estão de acordo com a realidade atual da embarcação. Alguns itens descritos no tdr podem ser alterados e/ou excluídos e novos itens podem ser adicionados as atividades a serem realizadas na embarcação.

1.6 Elaboração do novo relatório de estado atual da embarcação

Após a visita técnica será elaborado um novo relatório descrevendo o atual estado da embarcação. Este relatório detalhará o máximo possível as reais condições das áreas possíveis de serem vistoriadas. O objetivo é que este relatório sirva de apoio para a precificação dos estaleiros.

1.7 Elaboração do plano de trabalho descritivo

Será elaborado um relatório descrevendo todas as atividades descritas no Plano de Trabalho. Este documento fará parte do Produto 1.



1.8 Reunião com equipe CEPSUL para apresentar relatório

Será elaborada uma apresentação do relatório a ser desenvolvido no item 2.3 para apresentar a Equipe CEPSUL. Esta reunião terá como principal objetivo a definição dos itens a serem reformados na embarcação.

1.9 Adicionar novo serviços a serem realizados pelo estaleiro ao Plano de Trabalho

Conforme discutido em reunião, serão adicionados novos itens a lista já entregue pelo termo de referência. Estes itens foram analisados pela equipe técnica e foram julgadas importantes para a reforma da embarcação.

1.10 Reunião com equipe CEPSUL para entregar Produto 1 e apresentar os documentos a serem anexados a carta convite.

Reunião para realizar a entrega do Produto 1 e apresentação dos documentos a serem anexados a carta convite.

1.11 Entregar Produto 1

Entrega do Produto 1 (Plano de Trabalho) à equipe CEPSUL e equipe FUNBIO por meio físico e digital (arquivos .pdf e .mpp).

2 P2 – Relatório Inicial

De acordo com o contrato, o contratado deve descrever e apresentar todas as atividades realizadas na FASE I de assessoramento, e de posse do contrato de reforma do Navio Soloncy Moura, deverá realizar uma análise do documento apresentado, verificando sua conformidade e apresentando possíveis sugestões de adequação, caso existam. Caso não existam alterações, o referido técnico deverá encaminhar ao CEPSUL/GEFMAR atesto de que as atividades apresentadas são factíveis e possíveis de serem vistoriadas.

2.1 Elaborar documento com indicação de estaleiros

Será elaborado um documento com a indicação de, pelo menos, 4 estaleiros que estejam dentro dos requisitos estabelecidos pelo contrato. Este documento conterà um descritivo básico do estaleiro com informações dos proprietários/diretores e servirá como base para o envio das cartas convites.

2.2 Elaboração das especificações técnicas da carta convite aos estaleiros

Serão elaboradas as especificações técnicas da carta convite contendo as recomendações pré-definidas pelo FUNBIO. Esta carta convite deverá conter os arquivos e informações necessárias para que o estaleiro consiga, junto com seu corpo técnico, elaborar um orçamento dentro das exigências requeridas. As especificações técnicas passarão por aprovação da equipe CEPSUL/FUNBIO.

2.3 Visita técnica com equipe CEPSUL, FUNBIO e representantes dos estaleiros

Conforme já previsto na carta convite, o estaleiro interessado precisará comparecer a uma visita técnica guiada com a equipe CEPSUL e FUNBIO para apresentação, in loco, das condições atuais da embarcação.

2.4 Auxiliar CEPSUL e FUNBIO nos questionamentos técnicos dos estaleiros

Será realizada uma consultoria técnica para esclarecer possíveis dúvidas e/ou questionamentos que o estaleiro e/ou seu representante técnico possa ter referente a alguma parte dos serviços a serem realizadas na embarcação. O engenheiro contratado estará à disposição para auxiliar a equipe CEPSUL e FUNBIO nas respostas aos questionamentos técnicos, durante toda a fase de seleção, caso existam.



2.5 Auxiliar equipe CEPsul e FUNBIO na avaliação e análise das propostas dos estaleiros

O engenheiro contratado estará à disposição para auxiliar a equipe CEPsul e FUNBIO durante as análises das propostas dos estaleiros.

2.6 Definições burocráticas da contratação do estaleiro

Acompanhamento, através de e-mails com equipe CEPsul, equipe FUNBIO e representante do estaleiro contratado, do processo de contratação. Se necessário poderão ser realizadas reuniões no escritório do CEPsul ou no estaleiro.

2.7 Revisão das atividades a serem desenvolvidas no estaleiro

Será realizada uma revisão de todos os serviços e atividades a serem desenvolvidas pelo estaleiro.

2.8 Elaboração do Produto 2 (P2) – Relatório Inicial

O Relatório Inicial irá descrever e apresentar todas as atividades realizadas na FASE I de assessoramento.

2.9 Reunião com equipe CEPsul para apresentação do P2

Será realizada uma reunião para apresentar o Produto 2 e debater a respeito dos próximos eventos.

2.10 Entregar Produto 2

Entrega do Produto 2 em formato físico e digital (.pdf).

3 P3 – RELATÓRIO 1 DE DOCAGEM

De acordo com o contrato, o produto 3 consiste de um documento elaborado destacando as principais atividades desenvolvidas do acompanhamento da execução de todos serviços com a embarcação docada até a etapa do jateamento e remoção total das incrustações, de tintas residuais e ferrugem, assim como pintura de fundo anticorrosivo, incluindo outros serviços concomitantes, caso existam.

3.1 Reunião com estaleiro e equipe CEPsul para alinhar cronograma de atividades

Será convocada uma reunião entre o estaleiro e a equipe CEPsul com o objetivo de alinhar os cronogramas pré-estabelecidos e para sanar quaisquer dúvidas que porventura possa existir. Nesta reunião precisará ser definido a forma de transferência da embarcação do cais CEPsul até o estaleiro contratado.

3.2 Acompanhar a transferência da embarcação para o estaleiro e subida para o seco

Toda a transferência e manobra de subida da embarcação na carreira do estaleiro será acompanhada da equipe CEPsul e seu responsável técnico.

3.3 Acompanhar a limpeza do casco e remoção das cracas

Será realizado o acompanhamento da limpeza das obras vivas da embarcação. Esta limpeza deverá ser realizada com água pressurizada a, pelo menos, 3500 PSI para remoção completa de incrustações biológicas. Após a aplicação da água pressurizada o estaleiro deverá realizar um lixamento mecânico leve (brush-off) para remoção de resíduos de incrustações e tinta. Esta etapa deve ainda contemplar os serviços de raspagem mecânica de incrustações do fundo e a relavagem com água doce pressurizada para limpeza e remoção de poeira, graxa e óleo. Deverão ser observadas na operação de lavagem do casco, as condicionantes ambientais impostas pelo procedimento de licenciamento da atividade e as medidas mitigatórias de impacto ambiental, tais como a



economia de água no procedimento e demais técnicas, apresentadas em relatório do estaleiro contratado. Tal relatório será prévio à liquidação e pagamento de despesa.

3.4 Realizar inspeção visual das obras vivas com a embarcação docada e limpa

Será realizada uma inspeção visual das obras vivas após a limpeza e retirada das incrustações. Esta inspeção servirá para documentar a real situação do casco da embarcação.

3.5 Acompanhar a medição de espessura por ultrassom

Será realizado o acompanhamento do procedimento de medição de espessura que deverá abranger o chapeamento do casco, incluindo o fundo, convés principal, convés superior, tijupá e todas as anteparas estanques, incluindo o espelho de popa. O procedimento deverá abranger um mínimo de cinco pontos de medição para cada chapa. O relatório da medição deverá ser apresentado ao estaleiro e ao responsável técnico para avaliação da integridade estrutural da embarcação. Caso necessário substituição de chapas, as chapas novas deverão ter as mesmas características das chapas originais do casco da embarcação (Verificar Plano de Perfil Estrutural).

3.6 Elaborar laudo técnico do relatório de espessura por ultrassom

De posse do relatório de espessura por ultrassom, será realizado um laudo técnico atestando o procedimento e gerando as conclusões cabíveis em relação a troca, ou não, de chapas.

3.7 Acompanhar o jateamento do casco

Será realizado o acompanhamento do processo de jateamento do casco. Todo jateamento deverá ser realizado pelo menos no padrão AS 2", em casos que seja identificado a necessidade, o padrão AS 2.1/2" poderá ser usado. Será necessário o jateamento do fundo, costado, borda falsa (externa e interna), convés principal, convés superior, tijupá, balaustradas, escadas, escotilhões, quebra-mar, torres de ventilação, base dos guinchos, base do guindaste e mesas de comando hidráulico.

3.8 Acompanhar a aplicação do primer e tinta de fundo nas obras vivas

Será realizado o acompanhamento da aplicação do primer e tinta de fundo nas obras vivas e regiões jateadas. A pintura do fundo e costado deve ser feita com duas demãos de fundo anticorrosivo, seguido de aplicação de antifouling e finalizada com duas camadas de tina base epóxy. O estaleiro deverá seguir o plano de pintura que será entregue.

3.9 Acompanhar a aplicação do primer nas obras mortas

Após a remoção da ferrugem com hidrojato de alta pressão ao nível AS 2", na parte externa das molduras da casa de comando, bem como nas abas das vigias localizadas em ambos os costados, toda borda falsa e convés. O estaleiro deverá realizar a pintura das obras mortas com anticorrosivo e acabamento poliuretano acrílico. O estaleiro deverá seguir o plano de pintura que será entregue.

3.10 Acompanhar a substituição de 46 anodos de zinco

Conforme norma técnica em vigor, os anodos de zinco mínimos exigidos deverão ser de 3,5 kg e os cálculos deverão ser fornecidos a equipe CEPsul para verificação. Observar-se-á todos os condicionantes, inclusive ambientais, para a realização dos serviços.



3.11 Elaboração do Produto 3 (P3) – Relatório 1 de docagem

Será elaborado um relatório descrevendo todos os serviços realizados até este momento na embarcação. Este relatório apresentará dados quantitativos e qualitativos em relação ao cronograma pré-estabelecido e em relação aos serviços já realizados.

3.12 Reunião com equipe CEPsul para apresentação do P3

Será elaborada uma apresentação do relatório a ser desenvolvido no item 3.12 para apresentar a Equipe CEPsul. Esta reunião terá como principal objetivo o acompanhamento do cronograma e a apresentação dos resultados dos serviços executados.

3.13 Entrega do Produto 3

Entrega do Produto 3 em formato físico e digital (.pdf).

4 P4 – RELATÓRIO 2 DE DOCAGEM

De acordo com o contrato, o Produto 4 será um documento elaborado destacando as principais atividades desenvolvidas do acompanhamento da execução de serviços com a embarcação docada, a partir da etapa da substituição dos anodos de sacrifício.

4.1 Acompanhar retirada de equipamentos do Peak ré e Praça de Máquinas

Alguns equipamentos serão retirados da praça de máquinas e do peak ré para serem realizadas reformas ou substituição. A Tabela 1 classifica os equipamentos e locais. O estaleiro deverá dispor de um local seguro para guardar estes equipamentos ou levá-los até a sede do CEPsul em Itajaí.

	Equipamento	Local	Posição
1	Manômetro do tanque lubrificante	Peak ré/ Paiol do leme	CAV -2
2	Luminária de emergência	Peak ré/ Paiol do leme	CAV 3
3	Motores e bombas de BB (verdes)	Praça de Máquinas	CAV 5 à CAV 9
4	Luminária de emergência	Praça de Máquinas	CAV 3
5	Sistema de comunicação	Praça de Máquinas	CAV 3
6	Unidade geradora de BB	Praça de Máquinas	CAV 3 à CAV 6
7	Unidade geradora de BE	Praça de Máquinas	CAV 3 à CAV 6
8	8 Baterias de 150 Ah 12 V	Praça de Máquinas	CAV 9
9	Compressores do sistema de frio	Praça de Máquinas	CAV 9 à CAV 12
10	Bomba de BE (verde)	Praça de Máquinas	CAV 8 à CAV 9
11	Condensador de gelo	Praça de Máquinas	CAV 15
12	Bombas do sistema de água doce e salgada	Praça de Máquinas	CAV 14
13	Equipamentos de Alarmes	Praça de Máquinas	CAV 9

Tabela 1 – Equipamentos a serem retirados da praça de máquinas e Paiol do leme

4.2 Acompanhar a retirada de todos os estrados do peak ré/paiol do leme e praça de máquinas da embarcação

O estaleiro deverá dispor de uma equipe para retirada de todos os estrados da região do peak ré e da praça de máquinas. Os estrados deverão ser marcados de forma a ser possível a fácil identificação do seu local quando forem reinstalados. Todos os estrados, de aço e madeira, devem ser lavados e tratados superficialmente. O estaleiro deverá providenciar um local para acomodá-los de forma limpa e seca até a recolocação dos mesmos.



4.3 Acompanhar retirada das tubulações, flanges, filtros e válvulas de fundo que apresentarem más condições estruturais aparentes e/ou excesso de corrosão.

Será realizada uma vistoria para determinar quais tubulações, flanges, filtros e válvulas deverão ser trocadas. As tubulações que estiverem em boas condições e permanecerem devem passar por um procedimento de tratamento posterior. As novas tubulações a serem instaladas devem seguir o diagrama hidráulico da embarcação. Caso seja uma nova ligação hidráulica, o estaleiro deverá fornecer o diagrama hidráulico previamente para análise da equipe técnica do CEPsul/FUNBIO antes de sua instalação/edificação. Reparar os dois filtros da rede de esgoto.

Retirar todas bombas, tubulação, flanges e válvulas do sistema de água doce e salgado. O mesmo deverá ser atualizado e renovado. Reposicionar as tubulações e válvulas existentes atrás do quadro elétrico principal. O estaleiro deverá fornecer um diagrama hidráulico do novo sistema para análise da equipe técnica do CEPsul/FUNBIO antes de sua instalação/edificação.

4.4 Acompanhar a limpeza e tratamento superficial do fundo do Peak ré e Praça de máquinas

Todo o chapeamento do fundo, incluindo seus perfis estruturais, devem ser limpos e tratados superficialmente com aplicação de tratamento mecânico e aplicação de primer. Se necessário substituir algum perfil em más condições, deverá ser utilizado um perfil com as mesmas características do descrito no plano estrutural. O procedimento também deve ser realizado nos suportes dos estrados. Verificar o Plano de Pintura para a aplicação correta da tinta.

4.5 Acompanhar a abertura e limpeza de todos os tanques do peak ré e praça de máquinas

Os tanques de óleo combustível, óleo hidráulico e demais tanques da região do peak ré e praça de máquinas deverão ser abertos e limpos. O procedimento deverá garantir segurança a equipe com a utilização adequada de EPI's. O estaleiro deverá prover de alternativas sustentáveis para a destinação do óleo e água contaminados recorrentes do processo. Após a limpeza dos tanques o estaleiro deverá entrar em contato com a equipe CEPsul para que a mesma faça a vistoria interna dos tanques. A Tabela 2 descreve os tanques a serem abertos e limpos.

	Tanque	Volume (m ³)	Local	Posição
1	TQ. De Óleo Diesel BB 1	3,79	Paiol do Leme/Peak ré	Espelho à CAV 3
2	TQ. De Óleo Diesel BE 1	3,79	Paiol do Leme/Peak ré	Espelho à CAV 3
3	TQ. Hidráulico do Leme	0,15	Paiol do Leme/Peak ré	CAV -2 à CAV -1
4	TQ. De Óleo Diesel BB 2	9,85	Praça de Máquinas	CAV 3 à CAV 10
5	TQ. De Óleo Diesel BE 2	9,85	Praça de Máquinas	CAV 3 à CAV 10
6	TQ. De Óleo Diesel BB 3	11,6	Praça de Máquinas	CAV 10 à CAV 17
7	TQ. De Óleo Diesel BE 3	6,76	Praça de Máquinas	CAV 10 à CAV 14
8	TQ. De Óleo Hidráulico	2,89	Praça de Máquinas	CAV 15 à CAV 17
9	TQ. De Águas Servidas	1,34	Praça de Máquinas	CAV 14 à CAV 15
10	TQs. Do Sistema Hidrofol	0,22	Praça de Máquinas	CAV 3 à CAV 4
11	TQS. De Expansão dos MCA	0,02	Praça de Máquinas	CAV 7 à CAV 8
12	TQ. De Expansão do MCP	0,06	Praça de Máquinas	CAV 9 à CAV 10

Tabela 2 – Tanques a serem abertos e limpos



4.6 Realizar vistoria nos tanques para determinar serviços a serem realizados internamente

Será realizada uma vistoria no interior de todos os tanques da embarcação com o objetivo de identificar possíveis inconformidades a serem reparadas como, por exemplo, áreas corroídas, trincas ou mossas.

4.7 Realizar a troca de todos os suspiros e tubulação de enchimento dos tanques da região do peak ré e praça de máquinas

Realizar a troca de todos os suspiros dos tanques abertos, os novos suspiros devem seguir o projeto original da embarcação. Os suspiros atuais deverão ser substituídos por suspiros em formato de bengala e deverá ser fabricado uma caixa de contenção abaixo das tubulações. Os suspiros dos tanques deverão possuir uma altura mínima de 760 mm em relação ao convés e serem dotados de meio de fechamento estanque ao tempo através de dispositivo permanente fixado em sua extremidade.

4.8 Vistoriar serviços realizados no interior dos tanques

Após os devidos reparos no interior dos tanques, será realizada uma vistoria para verificar se todos as inconformidades foram sanadas.

4.9 Acompanhar pintura interna dos tanques de água e óleo

Será realizado o acompanhamento do processo de revestimento dos tanques. O estaleiro deverá seguir o plano de pintura entregue.

4.10 Acompanhar teste de estanqueidade dos tanques

Após a limpeza, tratamento e pintura dos tanques, o estaleiro deverá realizar um teste de estanqueidade em todos os tanques com o propósito de verificar se não existem trincas e/ou vazamentos. O teste de estanqueidade deverá seguir as normas vigentes e ser acompanhada de um laudo técnico do estaleiro garantindo a estanqueidade de todos os tanques. Toda rede hidráulica precisará passar por teste de estanqueidade

4.11 Acompanhar edificação do tanque séptico no fundo da praça de Máquinas

Deverá ser edificado um tanque séptico no fundo da praça de máquinas. Este tanque deverá ter volume suficiente para atender toda a demanda da embarcação.

4.12 Acompanhar os reparos e instalação de novas linhas hidráulicas na região do peak ré e praça de máquinas

Toda rede hidráulica instalada ou reparada deverá seguir um projeto ou diagrama hidráulico aprovado pela equipe técnica CEPsul/FUNBIO. Toda rede hidráulica precisará passar por teste de estanqueidade. As tubulações da praça de máquinas precisam estar identificadas com suas respectivas cores. Revisar válvulas e pressostatos dos tanques hidrofólos. Revisar e trocar, se necessário, todas as válvulas, tubulações e flanges acima dos estrados, inclusive nos interiores de tanques. Reparar tubulações de água com reparos, verificar possibilidade de alterar posição de flanges para facilitar reparos futuros.

4.13 Acompanhar desmontagem do eixo propulsor

O eixo deverá ser desmontado e inspecionado a procura de trincas e desgastes excessivos. O eixo propulsor possui 6" de diâmetro.



4.14 Analisar buchas, mancais, gaxetas, prensa-gaxetas e demais acoplamentos do eixo

Será realizada uma análise completa de todos os componentes de acoplamento do eixo, tais como mancais, buchas, gaxetas, prensa-gaxetas, caixa de vedação entre o eixo e casco. Caso necessário as 2 buchas, anterior e posterior, de elastômero confeccionados em bronze e medindo, respectivamente, 55 cm e 85 cm deverão ser substituídas. Deve-se dar uma especial atenção a um vazamento existente na bomba injetora do MCP este e outros problemas deverão ser sanados.

4.15 Acompanhar a retirada do hélice

O hélice deve ser removido, polido e verificado. A existências de trincas e sinais de cavitação nas pás devem ser corrigidos conforme gravidade do problema encontrado. Caso necessário, deve se realizar a reforma do hélice, com desamolgamento e enchimento em todas as pontas, conferência do passo e balanceamento. A tubeira será inspecionada quanto a existência de trinca ou mossas, caso necessário os trechos avariados deverão ser substituídos e devidamente pintados. Caso seja necessário pintar a tubeira, a mesma deve receber pintura antifouling, além da pintura padrão.

4.16 Acompanhar serviços no peak ré/paiol do leme

Acompanhar a troca dos anéis de vedação do pistão do leme, troca do flange do leme, revisão no acoplamento do leme, adição da válvula de alívio no acionamento. Limpeza geral, lubrificação geral e, se necessário, pintura do leme. Acompanhar a substituição dos mangotes e tubulações hidráulicas dos guinchos do convés principal que passam pelo paiol do leme. Acompanhar limpeza e tratamento superficial em todas as chapas, perfis e grades.

4.17 Acompanhar a reforma das serpentinas da embarcação

Acompanhar a reforma das serpentinas da embarcação. Atenção especial para a serpentina de refrigeração do MCA de BB. Se haver necessidade de troca dos perfis, os novos perfis deverão seguir as mesmas características dos perfis já existentes.

4.18 Revisar todo sistema de exaustão da Praça de Máquinas

Revisar sistema de exaustão do MCP e dos MCAs. Os dutos de ventilação atuais deverão ser reformados e alocados internamente para não ficarem com ventilação forçada na admissão da turbina do MCP o que vem causando problemas atualmente.

4.19 Acompanhar a troca de óleo e das correias dos dois compressores de BE

Acompanhar a troca de óleo e das correias dos dois compressores de boreste na praça de máquinas. O óleo utilizado deverá ser o descrito pelo equipamento.

4.20 Revisar as válvulas de segurança das garrafas de ar comprimido

A válvula de segurança das garrafas de ar comprimido para partida deve passar por teste de funcionamento comprovado por laudo.

4.21 Acompanhar a revisão e manutenção dos motores auxiliares – MWM TD229

Os motores auxiliares (MCA da marca MWM modelos TD-229) devem sofrer revisão. O motor de BE precisa passar por retífica. Ao final da manutenção ambos os MCA devem estar em pleno funcionamento.

4.22 Acompanhar instalação das novas unidades geradoras

As unidades geradoras novas deverão ser compatíveis com os MCAS e terem uma potência de 90 kVA.



4.23 Acompanhar revisão do sistema do Bow thruster

O sistema do bow thruster deverá ficar em funcionamento com a utilização de motor hidráulico

4.24 Acompanhar revisão geral do quadro elétrico principal (QEP)

Acompanhar a revisão geral do QEP com limpeza de contatos, barramentos, contatores, botões, placas e demais equipamentos eletrônicos. Se julgar necessário, realizar a troca do QEP. O projeto do novo QEP deve ser entregue a equipe técnica do CEPsul/FUNBIO para análise antes da instalação.

4.25 Acompanhar a revisão elétrica na praça de máquinas e peak ré

Refazer toda elétrica do peak ré/paiol do leme e praça de máquinas. Substituir todas lâmpadas por lâmpadas de LED com a luminosidade requerida para cada área. Substituir todas luminárias de emergência. Utilizar-se de eletrodutos e eletrocalhas para que a fiação elétrica não fique exposta. Providenciar as novas baterias da praça de máquinas (8 x 150 Ah 12V).

4.26 Acompanhar a instalação dos novos compressores para o sistema de frio

O estaleiro deverá providenciar os novos compressores do sistema de frio. Os compressores devem atender toda demanda térmica da embarcação.

4.27 Acompanhar a instalação da unidade de tratamento de esgoto

O estaleiro deverá providenciar uma unidade de tratamento de esgoto. A unidade deverá ser instalada na praça de máquinas e deverá atender toda a demanda da embarcação.

4.28 Acompanhar a limpeza do porão frigorífico

O porão frigorífico deverá ter seu interior lavado e limpo. Os estrados deverão ser retirados, limpos, tratados, pintados e recolocados.

4.29 Acompanhar a atualização elétrica do porão frigorífico

Toda instalação elétrica do porão de frigorífico deve ser revista e atualizada. Fiação elétrica, interruptores, luminárias e luminárias de emergência devem ser trocadas.

4.30 Acompanhar pintura do porão frigorífico

O porão frigorífico deverá ter seu interior inteiro tratado e pintado. Seguir o plano de pintura.

4.31 Acompanhar a substituição da tampa do porão frigorífico

A tampa da escotilha de acesso ao porão frigorífico deverá ser trocada por uma tampa com as mesmas dimensões e características no entanto fabricada em alumínio, aço inox ou fibra de vidro. A nova tampa precisa ser mais leve que a anterior e garantir a estanqueidade.

4.32 Acompanhar a instalação do novo puxador para os blocos de isolamento da tampa frigorífica

Deverá ser fabricado um novo puxador para as tampas de isolamento térmico do porão frigorífico.

4.33 Acompanhar a edificação dos novos tanques de diesel no porão de cargas

Serão edificados dois tanques de óleo diesel no interior do porão de cargas. Os tanques serão posicionados nos bordos do porão e terão as seguintes dimensões: comprimento: 2600 mm, largura: 1000 mm, altura: 2600 mm. Estes tanques serão edificados com chapas de aço A-36 com ¼" (6,35 mm) de espessura. No interior dos tanques



deverá existir uma antepara diafragma e reforços estruturais. Os tanques precisarão ter suspiro e enchimento posicionados no convés principal. Os tanques precisarão ter uma rede de esgotamento interligada a rede atual da embarcação para alimentar os tanques de serviço. As tampas de visita dos tanques e suas tubulações precisam ser pintadas conforme recomenda a Normam.

4.34 Acompanhar limpeza, reforma, tratamento e pintura do porão de cargas

Realizar limpeza geral do porão de cargas. Retirar todos os estrados, lavar, tratar e pintar toda a superfície em aço. Acompanhar o Plano de Pintura. Os armários devem ser tratados e pintados.

4.35 Acompanhar a modificação das válvulas e tubulações de costado no porão de cargas

As tubulações e válvulas existentes hoje nos bordos do porão de cargas deverão ter suas posições alteradas. As válvulas devem, preferencialmente, ficar na frente dos novos tanques.

4.36 Acompanhar a retirada do lastro fixo

Verificar a necessidade de retirada do lastro fixo (45 peças de chumbo localizadas no fundo). Verificar o estado dos lastros, se possível e necessário, realizar uma limpeza do local e dos próprios lastros.

4.37 Acompanhar a reforma da escada de acesso ao porão de cargas

A escada de acesso ao porão de cargas deverá ser tratada e pintada. Verificar o Plano de Pintura.

4.38 Acompanhar atualização elétrica do porão de cargas

Toda instalação elétrica do porão de cargas deve ser revista e atualizada. Fiação elétrica, interruptores, luminárias e luminárias de emergência devem ser trocadas. Reposicionar o interruptor principal para um local menos exposto as intempéries do mar.

4.39 Acompanhar a substituição da tampa da escotilha do porão de cargas

A tampa da escotilha de acesso ao porão de cargas deverá ser trocada por uma tampa com as mesmas dimensões e características no entanto fabricada em alumínio, aço inox ou fibra de vidro. A nova tampa precisa ser mais leve que a anterior e garantir a estanqueidade.

4.40 Acompanhar revisão do sonar e motor hidráulico do bow thruster

Deverá ser realizada uma vistoria no sonar, o mesmo deverá ficar em operação. O mesmo deve se repetir com o sistema do bow thruster.

4.41 Acompanhar revisão do aquecedor da sala do sonar

O aquecedor existente na sala do sonar deverá ser revisado, o mesmo deverá ficar em operação.

4.42 Acompanhar limpeza e tratamento da sala do sonar

A sala do sonar, localizada abaixo da escada, deverá ser limpa, tratada e pintada. Retirar estrado e tratar a chapa de fundo e os perfis estruturais.

4.43 Acompanhar a abertura e limpeza dos tanques de água na região das acomodações de fundo

Os tanques de água doce N.1 de BB e BE deverá ser aberto, limpo, tratado e pintado. Todas as válvulas, flanges e tubulações existentes nos tanques deverá ser revisada e, se necessário, trocadas. Seguir o plano de pintura. Os



anéis de vedação de borracha de todos os tanques devem ser trocados. Uma atenção especial deve ser dada ao suspiro e enchimento dos tanques.

4.44 Acompanhar a substituição dos móveis dos camarotes de fundo

Deverão ser trocados apenas os móveis que estiverem em más condições estruturais ou que não apresentarem boa resistência.

4.45 Acompanhar a substituição do piso dos camarotes de fundo

O piso dos camarotes de fundo precisará ser trocado. Recomenda-se a utilização de Paviplex laminado emborrachado ou material similar.

4.46 Acompanhar reforma do ar condicionado dos camarotes de fundo

O mecanismo do ar condicionado dos camarotes de fundo precisará ser corrigido. O mecanismo deverá permitir a abertura e fechamento da vazão de ar em cada camarote. Realizar a troca do condensador do ar condicionado e rever toda a tubulação do ar condicionado.

4.47 Acompanhar limpeza de todos os camarotes de fundo

Toda região dos camarotes de fundo deve ser limpa. Deverá ser aplicado um verniz específico nos revestimentos de madeira. Os revestimentos que apresentarem quaisquer problemas devem ser substituídos.

4.48 Acompanhar a atualização elétrica dos camarotes de fundo

Toda instalação elétrica dos camarotes de fundo deve ser revista e atualizada. Fiação elétrica, interruptores, luminárias e luminárias de emergência devem ser trocadas.

4.49 Acompanhar tratamento e pintura da escada de acesso aos camarotes de fundo

Tratamento e pintura da escada e corrimão de acesso aos camarotes de fundo. Seguir plano de pintura.

4.50 Acompanhar trabalhos no refeitório

A região do refeitório deverá ser toda limpa e pintada. Deverá ser realizado um tratamento mecânico e aplicação de revestimento na região das vigias. Seguir o plano de pintura. Limpar todos os móveis e aplicar verniz específico no revestimento de madeira. Completar as almofadas faltantes dos bancos do refeitório, as novas almofadas devem ser similares as almofadas já existentes.

4.51 Acompanhar atualização elétrica do refeitório

Toda instalação elétrica do refeitório deverá ser revista e atualizada. Fiação elétrica, interruptores, luminárias e luminárias de emergência devem ser trocadas. Adicionar mais pontos de tomadas próximo as mesas e acima dos móveis.

4.52 Acompanhar atualização elétrica da cozinha

Toda instalação elétrica da cozinha deverá ser revista e atualizada. Fiação elétrica, interruptores, luminárias e luminárias de emergência devem ser trocadas. Rever elétrica do exaustor, o mesmo precisa estar em funcionamento. Instalar torneira elétrica de boa qualidade na pia da cozinha. Revisar elétrica do resfriador de alimentos, o mesmo precisa estar funcionando. Revisar elétrica da geladeira, arrumar o termostato.



4.53 Acompanhar trabalhos na cozinha

A região da cozinha precisa ser toda limpa e pintada. Deverá ser realizado um tratamento mecânico e aplicação de revestimento na região das vigias e da porta estanque. Seguir o plano de pintura. Limpar todos os móveis e aplicar verniz específico no revestimento de madeira. O sifão da pia da cozinha deve ser substituído por um sifão maior que impeça o entupimento. Deverá ser feito um novo armário abaixo da pia sob medida, com madeira impermeabilizada e tratada de boa qualidade ou de fibra de vidro laminado. Trocar dobradiças, ajustar as portas, trocar compressor, limpar e deixar funcional o resfriador de alimentos. Revisar portas, refazer vedação das portas e verificar possibilidade de instalação de um batente para as portas da geladeira. Fechar a saída de ar condicionado na cozinha. Verificar dobradiças da porta estanque, se necessário, realizar a troca. Substituir a porta de plástico entre a cozinha e o refeitório.

4.54 Acompanhar trabalhos nos camarotes do convés principal

Deverão ser trocados apenas os móveis que estiverem em más condições estruturais ou que não apresentem boa resistência. O mecanismo do ar condicionado dos camarotes precisará ser corrigido. O mecanismo deverá permitir a abertura e fechamento da vazão de ar em cada camarote. Toda região dos camarotes deve ser limpa. Deverá ser aplicado um verniz específico nos revestimentos de madeira. Os revestimentos que apresentem quaisquer problemas devem ser substituídos. Toda instalação elétrica dos camarotes deve ser revista e atualizada. Fiação elétrica, interruptores, luminárias e luminárias de emergência devem ser trocadas. Os camarotes precisam ser todos limpos e pintados. Deverá ser realizado um tratamento mecânico e aplicação de revestimento na região das vigias. Seguir o plano de pintura.

4.55 Acompanhar trabalhos nos banheiros do convés principal

O sistema de aquecimento dos banheiros deve ser revisto. A resistência deve ser trocada por uma resistência blindada. Os banheiros precisam ser todos limpos e pintados. Deverá ser realizado um tratamento mecânico e aplicação de revestimento na região das vigias e regiões com pontos de corrosão. Seguir o plano de pintura. Deverá ser realizada a atualização elétrica dos banheiros com troca das luminárias, fiação elétrica e interruptores. Deverá ser realizado a troca de todos os vasos sanitários, chuveiros e pias.

4.56 Acompanhar trabalhos no laboratório do convés principal

As portas dos armários devem ser arrumadas. Deverá ter um ponto de água salgada nas torneiras da pia. Criar uma prateleira, entre as vigias, com capacidade de carga de até 200 kg. Com as seguintes dimensões: comprimento: 800 mm, largura: 400 mm. Confeccionar um aquário de acrílico com as seguintes dimensões: comprimento: 600 mm, largura: 300 mm, altura: 600 mm. Posicionar guinchos na parede do laboratório para uso de cabideiros durante pesquisa. Limpar todos os móveis e aplicar verniz específico no revestimento de madeira. Deverá ser realizado um tratamento mecânico e aplicação de revestimento na região das vigias e da porta estanque. Seguir o plano de pintura. A elétrica precisa ser atualizada, trocar fiação elétrica, interruptores, luminárias e luminárias de emergência.

4.57 Acompanhar tratamentos mecânicos e pinturas na região do comando

Tratar e pintar escada e corrimão de acesso ao comando. Tratar as duas portas estanques e suas molduras, corrigir quaisquer problemas mecânicos existentes no mecanismo de abertura e fechamento das portas. Tratar e pintar as portas de madeira e suas dobradiças. Tratar e pintar a região de todas as vigias e suas molduras. Seguir o plano de pintura.



4.58 Acompanhar a correção de infiltrações no comando

Corrigir infiltrações no comando. Verificar se existe infiltração pelo tijupá e, conseqüentemente, pelo revestimento de teto. Verificar os vazamentos pelas vigias. Se necessário, realizar a troca dos revestimentos em más condições.

4.59 Acompanhar a limpeza da região do comando

Limpar e pintar todos os móveis do comando, aplicar verniz específico no revestimento de madeira. Substituir madeiras em más condições nas cadeiras do comando.

4.60 Acompanhar a instalação dos novos equipamentos do comando

Instalar limpador de para-brisas. Deixar a vigia giratória funcionando. Consertar todos os rádios e deixá-los em operação. Novos anemômetros. Novas antenas dos radares. Recuperar comunicador interno e deixá-lo em operação. Instalar um alarme geral eletrônico com acionamento pelo comando.

4.61 Acompanhar trabalhos no comando

Ajustar portas e dobradiças dos móveis do comando. Instalar novos isolantes nas janelas do comando. Substituir a porta de plástico atual entre o comando e sala anexa.

4.62 Acompanhar reforma dos guinchos do convés superior

Guincho de BE: jatear, tratar e pintar guincho e estrutura, rever toda hidráulica, trocar mangotes se necessário. Guincho da LC (trainete): jatear, tratar e pintar guincho e estrutura, rever toda hidráulica. Munck de BB: substituir munck por um novo com capacidade de, pelo menos, 4 toneladas. Guincho oceanográfico de BB: substituir o guincho oceanográfico por um novo com as mesmas características. Turco de BE: edificar e instalar novo turco de BE. Retirar estrutura do guincho acoplada ao comando. Guincho de proa/âncora: jatear, tratar e pintar, rever toda a hidráulica. Reforma do guincho de âncora, com troca da Coroa de Barbotim, para amarra de 5/8". Recuperação das duas roldanas auxiliares. Caso necessário pode-se realizar a substituição do guincho. Certificar-se que será comprado 8 quartéis de amarra, bitola de 5/8", unidos com elos de ligação, pintados com tinta de base poliuretano na cor preta.

4.63 Acompanhar a edificação e instalação do novo comando hidráulico do convés superior

Deverá ser edificado um novo comando para acionamento hidráulico dos guinchos. O comando deverá ficar situado entre os guinchos do convés superior.

4.64 Acompanhar a reforma das escadas externas de acesso ao convés superior

Acompanhar a reforma da escada externa de acesso ao convés do castelo, com substituição de 12 degraus medindo 600 x 200 x 6 mm. Pintura no padrão, degraus na cor amarela. As escadas verticais de acesso ao convés superior devem ser tratadas e pintadas, se necessário deverá ser realizada a troca dos degraus.

4.65 Acompanhar a recuperação dos cabeços

Recuperação dos 16 cabeços de atracação, com tratamento mecânico de áreas corroídas, soldagem de discos superiores. Pintura padrão na cor preta.

4.66 Acompanhar a substituição do guarda-mancebo do convés superior

Substituir todo guarda-mancebo em más condições. Os tubos precisarão seguir o mesmo padrão existente no plano estrutural da embarcação. Todo guarda-mancebo precisa ser entregue tratado e pintado.



4.67 Acompanhar trabalhos no convés superior

Retirar escotilha existente no convés superior (CAV 18 a CAV 20). Fazer uma nova base para os cilindros de gás de cozinha. Tratar e pintar o paiol de exaustão e as tubulações, aplicar tinta de alta temperatura. Retirar caixa de baterias, alocá-la no convés do tijupá. Edificar um banco para observação no local da caixa de baterias. Tratar região do escovém. Corrigir e tratar buzinas. Instalar novas correntes no guarda-mancebo, na região das boias salva-vidas, 10 correntes de aço inox com 6mm de espessura de cada elo.

4.68 Acompanhar tratamento dos tanques de água N.2 BB e BE de proa

A escotilha de acesso aos tanques deverá ser recuperada, tratada e pintada. Os tanques devem ser abertos, limpos e tratados. Deve-se recuperar toda a tubulação interna e de enchimento e suspiro dos tanques.

4.69 Acompanhar tratamento do pique de vante

Acompanhar a limpeza, tratamento e pintura do peak de vante.

4.70 Acompanhar troca do toldo do tijupá

Retirar as telhas de Eternit existentes no toldo do tijupá. Substituir por chapas de aço com estrutura de reforço.

4.71 Acompanhar a substituição do guarda-mancebo do tijupá

Substituir todo guarda-mancebo em más condições. Os tubos precisarão seguir o mesmo padrão existente no plano estrutural da embarcação. Todo guarda-mancebo precisa ser entregue tratado e pintado.

4.72 Acompanhar a troca dos passa-cabos do tijupá

Trocar todos os passa-cabos, por passa-cabos em formato de bengala. Os atuais estão gerando infiltrações.

4.73 Acompanhar a recuperação dos degraus e estruturas do tijupá

Recuperar todos os degraus do tijupá. Recuperar todas as estruturas do tijupá. Trocar bases dos holofotes e holofotes. Tratar e pintar escada de acesso ao observatório. Trocar chapas do observatório, tratar pontos corroídos e pintar. Prover saída de água nos dois bordos do tijupá.

4.74 Acompanhar serviços elétricos no tijupá

Prover um eletroduto para passagem da fiação pelo observatório. Revisar toda fiação elétrica, se for encontrado algum problema, realizar a troca. Instalar duas antenas UHG Digital. Trocar todas as luzes de navegação.

4.75 Acompanhar a edificação do novo degrau de acesso ao castelo de popa

Instalação do novo degrau de acesso ao castelo de popa, medindo 4000 x 250 x 5 mm. O degrau existente deverá ser retirado. O degrau também terá a função de sobrepor a tubulação hidráulica dos guinchos de convés, esta tubulação deverá estar fixada ao degrau de forma a não estar em contato direto com o convés.

4.76 Acompanhar a substituição dos tubos da bordadura de ambos os bordos e de popa no convés principal

Substituição de aproximadamente 30 metros de tubo da bordadura em condições ruins de ambos bordos e de popa com utilização de tubo de 4" sch 80, com pintura padrão na cor preta.



4.77 Acompanhar reforma das portas estanques

Reforma de 08 portas estanques, incluindo seus degraus e molduras, com tratamento mecânico de áreas corroídas e oxidadas, com revisão/substituição das 16 dobradiças, aplicação de aproximadamente 70 metros de perfil emborrachado 40 x 30 mm, instalação de 8 ganchos de fixação de bitola 3/8", tratamento e lubrificação das 32 travas e alças para cadeados, inclui-se também as soleiras e degraus de cada porta.

4.78 Acompanhar tratamento e pintura dos embornais do convés principal

Tratamento para remoção de ferrugem e pintura dos embornais localizados no convés principal e no convés de castelo de popa.

4.79 Acompanhar tratamento e pintura dos portalós localizados nos bordos do navio

Tratamento e pintura dos portalós localizados nos bordos do navio, com substituição de sua bordadura. Verificar possibilidade de substituição dos portalós por grades. Se houver a substituição, realizar a edificação das grades.

4.80 Acompanhar reforma dos escotilhões e substituição dos punhos e olhais

Reforma dos escotilhões com troca de dobradiças e travas, tratamento de áreas corroídas, pintura com fundo anticorrosivo e acabamento com tinta epóxy cinza além de aplicação de borracha de 40 x 30 mm para vedação. Após reforma os escotilhões devem ter sua estanqueidade comprovada através de teste. Corte e substituição de 7 punhos e 2 olhais confeccionados em aço inoxidável, com as seguintes dimensões: punhos comprimento de 40 cm, bitola de 3/4", olhais com 35 cm de comprimento com bitola de 1".

4.81 Acompanhar desmontagem das vigias e recuperação da área das mesmas

Desmonte e remontagem de 12 vigias na sala de comando para retirada de infiltrações, com remoção de áreas corroídas e oxidadas, inclusive nas áreas adjacentes, beirais e paredes, pintura padrão na cor branca. Reforma de 9 vigias circulares no costado com remoção de áreas oxidadas, pintura na cor branca.

4.82 Acompanhar reforma e pintura do pórtico de popa

O pórtico presente na região de popa da embarcação deverá sofrer tratamento mecânico para se retirar a corrosão em toda sua extensão, deverão ser instalados 28 degraus, 14 em cada lado, de aço inoxidável na forma de "U" com bitola de 3/4". Deverão também ser instalados, nos pescantes dois olhais confeccionados com chapa de aço inoxidável com bitola de 1". Todo pórtico deverá ser pintado com tinta padrão na cor preta. Deverá ser adicionado uma "cábrea" no pórtico para aumentar o ângulo de subida e descida de equipamentos pela popa. Toda fiação elétrica do pórtico deverá estar dentro de um eletroduto.

4.83 Acompanhar a recuperação e instalação do estrado de madeira do convés principal

Recuperar o estrado atual, de madeira, no convés principal e instalar mais estrados na região que compreende a antepara de acesso ao castelo até o degrau de acesso a popa.

4.84 Realizar revisão de toda tubulação da rede hidráulica dos equipamentos e válvulas do convés

As tubulações da rede hidráulica deverão ser revisadas e recuperadas, caso necessário será feita a substituição da tubulação por tubulação de características iguais a original, inclusive pintura no padrão que a norma determina.



4.85 Acompanhar a revisão nos guinchos do convés principal e instalação do novo guincho no CP

Realizar revisão mecânica e hidráulica nos guinchos do convés principal. Jatear as bases, tratar e pintar. Acompanhar a instalação do novo guincho de rede na popa. O guincho a ser instalado na popa encontra-se no pátio da CEPSUL em Itajaí, realizar revisão mecânica e hidráulica do guincho antes de instalá-lo.

4.86 Revisar todas as válvulas dos tanques e acompanhar a troca se necessário

As válvulas dos tanques deverão sofrer revisão que consiste em: abertura da válvula, remoção das partes internas, limpeza das partes internas, esmerilhamento e raspagem, checagem, pintura e remontagem. Deve ainda ser verificado, externa e internamente, o estado das descargas e de suas válvulas, caixa de mar e toda e qualquer abertura no casco abaixo do convés principal, realizando testes nas válvulas correspondentes. Os 2 registros de fundo devem ser desmontados, revisados, remontados e pintados na pintura padrão.

4.87 Verificar se o nome da embarcação, porto de inscrição e marcações de calado estão de acordo

Deve ser verificado, após a pintura do casco, se o nome da embarcação, juntamente com o porto de inscrição constam na popa. As letras devem possuir no mínimo 10 cm de altura. Também deverá ser verificado se o nome da embarcação consta nos dois bordos da proa e se a escala de calado também está nos dois bordos do casco à vante, à meia nau e à ré.

4.88 Verificar identidade visual da embarcação

Deverá ser pintado ou plotado a logo do ICMbio nos bordos da embarcação. Também deverá existir duas faixas verde e amarelo na proa da embarcação que representam que é uma embarcação do governo.

4.89 Verificação visual da qualidade dos embornais, admissões descargas e vigias

Deve ser realizada uma verificação visual se os embornais, admissões, descargas, vigias e escantilhões se encontram em condições satisfatórias quanto a sua estanqueidade. Deve ser realizada uma verificação da borda falsa incluindo a existência de saídas de água, com especial atenção aos dispositivos de fechamento. Deve ser realizada uma verificação das balaustradas do costado e da superestrutura, quanto a conservação, posicionamento e possuir no mínimo 1 metro de altura conforme determina a NORMAM.

4.90 Acompanhar testes dos alarmes visuais e/ou sonoros da praça de máquinas

Os alarmes visuais e/ou sonoros de baixa pressão de óleo lubrificante e alta temperatura de água de refrigeração do(s) motor(es) de combustão interna utilizados para propulsão e geração de energia no comando e/ou na Praça de Máquinas devem ser testados e devem estar em pleno funcionamento. O sistema de alarme geral de emergência deve ser testado e deve satisfazer as seguintes prescrições: Este sistema será complementado por um sistema de alto-falantes ou por outros meios de comunicação adequados. O Sistema de alarme de emergência deverá poder soar o sinal de alarme geral de emergência consistindo de sete ou mais sons curtos, seguidos de um som longo produzidos pelo apito ou sirene do navio, além de um sino ou buzina operada eletricamente, ou outro sistema equivalente de alarme, que será alimentado pela fonte de alimentação de energia principal e de emergência do navio. O sistema deverá poder ser operado do passadiço e, com exceção do apito do navio, também, de outros pontos estratégicos. O sistema deverá ser audível em todas as acomodações e em todos os espaços em que normalmente a tripulação trabalha e no convés aberto. O alarme deverá continuar a funcionar após ter sido disparado até que seja desligado manualmente ou temporariamente interrompido no sistema de comunicação.



4.91 Acompanhar a substituição de todos dispositivos de iluminação da embarcação

Todos dispositivos de iluminação (lâmpadas e luminárias) da embarcação deverão ser substituídos e suas luminárias de proteção contrachoque deverão ser recuperadas ou substituídas. Recomenda-se a utilização de lâmpadas e luminárias de LED.

4.92 Acompanhar jateamento e pintura da âncora

Jateamento e pintura das âncoras em tinta base poliuretano na cor preta.

4.93 Acompanhar a calibração dos equipamentos de segurança

A agulha magnética de governo deve ser compensada e certificada por autoridade competente (certificado com validade de 1 ano). Sua tabela ou curva de desvios deve ser providenciada. O ecobatímetro deve ser testado e o seu pleno funcionamento deve ser averiguado por autoridade competente. O equipamento de navegação por satélite (GPS) deve ser testado e o seu pleno funcionamento deve ser averiguado por autoridade competente. Deverão ser fornecidos e instalados 2 anemômetros digitais para medição de direção e velocidade dos ventos. Os seguintes equipamentos devem ser providenciados com boas condições de funcionamento: (a) 1 binóculo 7x50; (b) 1 relógio no passadiço; (c) régua paralela, compasso de ponta seca, lápis, borracha e lente; Todo equipamento instalado na embarcação deve ser de tipo homologado e satisfazer os padrões de desempenho apropriados, não inferiores aos adotados pelas resoluções da IMO.

4.94 Verificar itens de salvatagem e realizar a troca se necessário

Devem ser providenciados: (a) 2 novas boias salva-vidas, com fumígeno, de Classe II ou superior e homologadas pela DPC, com o nome da embarcação e o porto de inscrição da embarcação marcados em letras romanas maiúsculas e com tinta à prova da água; (b) 2 novas boias salva-vidas, com retinida e dispositivo de iluminação, de Classe II ou superior e homologadas pela DPC, com nome da embarcação e o porto de inscrição marcados em letras romanas maiúsculas e com tinta à prova da água; (c) 18 novos coletes salva-vidas de Classe II ou superior, certificados e homologados pela DPC, com o nome da embarcação marcado em letras romanas maiúsculas e com tinta à prova da água; Os equipamentos citados acima deverão também possuir as seguintes marcações: número do certificado de homologação, nome do fabricante, modelo, classe, número de série e data de fabricação. Os suportes das boias salva-vidas devem ser recuperados e pintados. Deve ser verificado se o apito e o sino da embarcação se encontram em pleno funcionamento. Sua localização deve respeitar o Plano de Arranjo de Luzes da embarcação e suas especificações devem estar de acordo com o Regulamento Internacional para evitar Abalroamento no mar.

4.95 Acompanhar a revisão e renovação dos certificados das balsas salva-vidas

As duas balsas salva-vidas infláveis da embarcação devem ter seus certificados renovados pela autoridade competente. Caso seja necessário, devem ser providenciadas novas balsas salva-vidas com as mesmas características daqueles presentes na embarcação. Essas novas balsas devem ser posicionadas no mesmo local das balsas que estão sendo substituídas. As balsas devem ser de Classe II ou superior e possuir as seguintes marcações: número do Certificado de Homologação, nome do fabricante, modelo, classe, número de série e data de fabricação.

4.96 Acompanhar a revisão das bombas de incêndio, serviços gerais e esgotamento e atualização dos extintores

Todos os 8 extintores de incêndio presentes na embarcação devem passar por testes de pressão hidrostática realizados por empresa qualificada. A data do teste e a data do próximo teste devem ser marcadas no extintor,



assim como o selo do INMETRO indicando o mês da realização do serviço também deve ser fixado no extintor. Deve ser verificada também a integridade dos mangotes flexíveis dos extintores, os mangotes deverão ser substituídos caso não estejam íntegros ou caso já tenham se passado 10 anos da última substituição. Os extintores de incêndio presentes na embarcação que devem seguir esses requisitos são: (a) 4 extintores portáteis de 6kg de CO₂, situando-se 1 no convés do castelo, 1 no convés principal e 2 no fundo; (b) 2 extintores portáteis de 10 litros de água, situando-se 1 no convés principal e 1 no fundo; (c) 2 extintores de 20kg de pó químico sobre rodas, situando-se os 2 no fundo. A bomba de incêndio e serviços gerais (22 m³/h) e a bomba de esgoto (22 m³/h) deverão sofrer revisão que consiste em: desconexão e remoção do topo, desconexão do acoplamento do eixo, retirada do impelidor, eixo e rolamentos; seguida de limpeza e revisão das partes expostas, seguida da remontagem. Após remontagem as bombas deverão ser analisadas visualmente a procura de vazamentos entre os acoplamentos e os selos.

4.97 Revisar e recuperar, se possível, a rede de tomada de incêndio

As estações (caixas) de incêndio deveram ser verificadas quanto a sua capacidade de acondicionar os equipamentos de incêndio. A estação de incêndio deve ser pintada de vermelho, dotada em sua antepara frontal de uma porta com visor de vidro, destinado exclusivamente à guarda da mangueira de incêndio e seus acessórios. As redes e tomadas de incêndio deverão ser revisadas e recuperadas. As áreas corroídas devem ser substituídas por tubulação de mesmo material e diâmetro da tubulação original. As redes e tomadas de incêndio devem ser pintadas na cor vermelha. Devem ser fornecidas 4 mangueiras de incêndio com conexão do tipo engate rápido, com comprimento de 8 m e diâmetro de 2,5". Deve ser verificada a presença e a funcionalidade das 4 chaves para conexão tipo engate rápido presente nas estações de incêndio. As 4 válvulas de incêndio presentes na embarcação deverão sofrer revisão que consiste em: abertura da válvula, remoção das partes internas, limpeza das partes internas, esmerilhamento e raspagem, checagem, pintura e remontagem. As válvulas de incêndio deverão ser pintadas na cor vermelha.

4.98 Providenciar equipamentos de rádio

Deverão ser providenciados 2 equipamentos de rádio baliza indicadora de posição em emergência — EPIRB (406 MHz) e 2 receptores — transmissor radar (transponder) operando na faixa de 9 GHz. Os equipamentos providenciados deverão seguir os requisitos da NORMAM-1/DPC — Capítulo 4 — Seção IV. Deverá ser fornecido e instalado 1 GPS chart-plotter DGPS/WAAS e acessórios, com tela de no mínimo 10" e do tipo LCD colorida com interligação com o radar modelo FURUNO 1832. Deverá ser fornecido 1 comunicador satelital tipo INMARSAT, homologado pela ANATEL, taxa de transmissão de banda larga, composto por handset, unidade console e antena externa e demais acessórios. Deverá ser fornecido e instalado 1 radiogoniômetro com frequência em MHz. A Estação radiotelefônica em VHF e HF deve estar em pleno funcionamento. Deve ser realizada pela ANATEL uma vistoria para emissão de um novo certificado de Licença de Estação de Navio.

4.99 Elaborar novos planos atualizados da embarcação para vistoria em seco

Será elaborado os planos e documentos atualizados da embarcação Soloncy Moura para avaliação da capitania dos portos durante a vistoria em seco. Os documentos e planos a serem elaborados são: Arranjo Geral, Arranjo Estrutural, Plano de Linhas, Memorial Descritivo, Notas de Arqueação, Tabela de pesos e centros e estudo de estabilidade preliminar.

4.100 Acompanhar vistoria em seco da marinha

Acompanhamento técnico durante toda a vistoria em seco da marinha com o objetivo de sanar quaisquer dúvidas que porventura o vistoriador possa ter durante a mesma.



4.101 Elaboração do Produto e (P4) – Relatório 2 de docagem

Elaborar o relatório 2 de docagem. Este relatório descreverá todos os serviços realizados na embarcação desde a limpeza dos tanques até a vistoria em seco da marinha.

4.102 Reunião para apresentar o P4

Reunião com equipe CEP Sul para apresentar o produto 4, debater sobre o mesmo e planejar as próximas atividades.

4.103 Atualizações e revisões necessárias no P4

Após a reunião, caso haja necessidade, será realizada as devidas alterações e revisões para deixar o relatório o mais completo possível.

4.104 Entrega do Produto 4

Entrega do produto 4.

5 P5 – RELATÓRIO FLUTUANTE

De acordo com o contrato, o produto 5 será um documento elaborado destacando as principais atividades desenvolvidas do acompanhamento da execução de todos os serviços elencados para parte flutuante e após a vistoria da marinha (em flutuante), com apresentação das adequações necessárias se solicitada por aquele órgão.

5.1 Acompanhar lançamento da embarcação à água e docagem no cais do CEP Sul

Será realizado o acompanhamento do lançamento da embarcação à água. O estaleiro deverá prover de todos os recursos necessários para que o lançamento seja realizado da maneira mais segura possível tanto para embarcação como para a tripulação. Após o lançamento a embarcação deverá ser atracada no cais do CEP Sul em Itajaí.

5.2 Realizar prova de inclinação da embarcação

Com a embarcação flutuando é possível realizar a prova de inclinação. A prova de inclinação é essencial para a conclusão do estudo de estabilidade definitivo da embarcação. A prova será realizada conforme determina a NORMAM.

5.3 Elaborar documentação para regularização da embarcação de acordo com a NORMAM-01/DPC

Será elaborado toda a documentação necessária para a regularização da embarcação de acordo com a NORMAM-01/DPC. Esta documentação será entregue em 3 vias para análise na delegacia da capitania dos portos de Itajaí.

5.4 Acompanhar vistoria flutuante da marinha

Acompanhar a vistoria flutuante da capitania e realizar as alterações sugeridas pelos vistoriadores.

5.5 Elaboração do Produto 5 – Relatório Flutuante

Elaboração do relatório descrevendo as atividades que foram realizadas nesta etapa.

5.6 Reunião para apresentar Produto 5

Reunião para apresentação do produto 5 na sede do CEP Sul.



5.7 Entregar Produto 5

Após as atualizações e revisões necessárias, o produto 5 será entregue em via física e digital (.pdf).

6 P6 – RELATÓRIO FINAL

De acordo com o contrato, ao final do serviço de acompanhamento da reforma da embarcação, o contratado deverá elaborar um relatório final das atividades desempenhadas, com observação dos problemas enfrentados, bem como e principalmente, com o registro fotográfico de todas as fases do trabalho.

6.1 Elaboração do Produto 6 – Relatório Final

Elaboração do relatório final descrevendo todas as atividades realizadas na embarcação.

6.2 Reunião para apresentar P6

Reunião para apresentação do produto 6 na sede do CEPSUL.

6.3 Entrega do Produto 6

Após as atualizações e revisões necessárias, o produto 6 será entregue em via física e digital (.pdf).