RELATÓRIO DE VISITA TÉCNICA Nº 04/2017

I – DETALHES PRINCIPAIS

LOCAL DA VISITA: Dependências do Estaleiro INACE em Fortaleza - CE
DATA DA VISITA: 25 de julho de 2017
MEMBROS DA SUBCOMISSÃO: Prof. Danilo Calazans
Eng° Jairo Coelho
Engº Carl Frederic Grohs

II – OBJETIVO

Os objetivos da presente visita técnica foram:

- Verificar o estágio das obras do casco 654 com o propósito de analisar solicitação do estaleiro para antecipação parcial do evento de entrega do mesmo;
- Verificar o estágio das obras nas demais embarcações;
- Verificar a qualidade dos serviços sendo executados;
- Reunir-se com a equipe técnica do estaleiro para discutir detalhes técnicos em geral.

III – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

No dia 25 de julho na parte da manhã foi realizada inspeção nas embarcações como segue:

Casco 653

A embarcação “CIÊNCIAS DO MAR I” já havia sido entregue pelo estaleiro no dia 15/07/2017 e se encontrava em navegação para o porto de Rio Grande.

Casco 654

Esta embarcação se encontrava na mesma posição desde a nossa visita anterior e o acesso a ela era possível através de uma rampa lateral (fotos nº 1 e 2).

No convés principal e no convés superior só se encontravam as bases dos equipamentos, que segundo informado, ainda não haviam sido recebidos pelo estaleiro, à exceção do Munck hidráulico (fotos nº 3 e 4).

Como o convés principal se encontrava parcialmente exposto ao tempo, já se faziam notar leves manchas de corrosão na pintura do mesmo, mais próximo a popa da embarcação (foto nº 5).

De uma forma geral as obras não haviam avançado e somente trabalhos de passagem de cabos da Ethernet e dos aparelhos de navegação e científicos estavam em andamento (fotos nº 6 a 8). A equipe de trabalhadores a bordo era bastante reduzida.

Notamos que o posicionamento das manoplas dos holofotes havia sido corrigido, tanto no comando de ré quanto no passadiço (fotos nº 9 e 10).

Na parte das acomodações, nada havia evoluído e os camarotes continuavam da mesma forma com os banheiros sem louças instaladas (fotos nº 11 e 12). O revestimento do piso também não havia sido iniciado.

No refeitório e na sala de estar estavam sendo executados trabalhos de passagem de cabos (fotos nº 13 e 14).

Foi notada a existência de uma mossa no chapeamento do piso próxima a entrada do refeitório que necessitará de reforço estrutural (foto nº 15). Tal defeito foi comunicado ao estaleiro e lavrado em ata.

A situação da praça de maquinas é semelhante a verificada na visita anterior e pode-se notar a execução de serviços de passagem de cabos dos alarmes de nível dos tanques (fotos nº 16 e 17). A praça da máquina do leme também está na mesma situação de antes, e não foi instalada ainda a Camarita para amostras (foto nº 18).

Casco 655

A situação do casco da embarcação permanece inalterada desde nossa visita anterior fotos nº 19 e 20). Segundo informado pelo estaleiro, todas as soldas do casco estão concluídas faltando inspeção final por parte do controle de qualidade.

No compartimento do leme pudemos notar que a máquina de acionamento dos lemes se encontra instalada (foto nº 21).

Afim de sanar defeito observado na operação do CIÊNCIAS DO MAR I, as redes de retorno de óleo diesel das demais embarcações serão alteradas (foto nº 22).

Casco 656

A situação do casco da embarcação permanece inalterada desde nossa visita anterior (fotos nº 23 e 24). Segundo informado pelo estaleiro, todas as soldas do casco estão concluídas faltando inspeção final por parte do controle de qualidade.

Os lemes ainda não foram instalados.

Na parte da tarde foi realizada reunião com a equipe técnica do estaleiro na qual foram apresentadas nossas observações sobre a inspeção e foi então lavrada ata, cuja cópia esta anexa a este relatório.

IV – CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

- Os serviços no casco 654 foram reiniciados e o prazo de entrega do mesmo não pode ser precisado pois vai depender da quantidade de mão de obra que será empregada. No entanto, como informado pelo estaleiro, os equipamentos eletrônicos têm previsão de chegada de 3 meses. Com o prazo para instalação e comissionamento, estima-se o término desta embarcação para próximo ao final do ano de 2017.
  - Quanto a solicitação do estaleiro para antecipação parcial do evento de entrega do casco 654, a subcomissão entende que é possível sua aprovação, à medida que os trabalhos foram retomados.
- As obras dos cascos 655 e 656 estão paralisadas e estima-se que o tempo necessário para conclusão dos mesmos seria de aproximadamente um ano após o reinicio dos trabalhos.
- Quando da chegada do “CIÊNCIAS DO MAR I” à Rio Grande, o comandante da embarcação apresentou uma lista de deficiências notadas durante a viagem, e que poderão ser uteis para corrigir falhas semelhantes nas demais embarcações. Esta lista está anexada a este relatório.

Rio Grande, 31 de julho de 2017

RELATÓRIO FOTOGRAFICO

Foto nº 1 – “Ciências do Mar II”

Foto nº 2 – Casco 654

Foto nº 3 – Convés principal na popa

Foto nº 4 – Convés Superior

Foto nº 5 – Corrosão superficial no chapeamento

Foto nº 6 – Cabeamento da Ethernet

Foto nº 7 – Cabeamento da aparelhagem cientifica

Foto nº 8 – Cabeamento no passadiço

Foto nº 9 – Manopla no comando de ré

Foto nº 10 – Manopla no passadiço

Foto nº 11 – Banheiro sem louças instaladas

Foto nº 12 – Camarote inacabado

Foto nº 13 – Cabeamento no refeitório

Foto nº 14 – Sala de estar

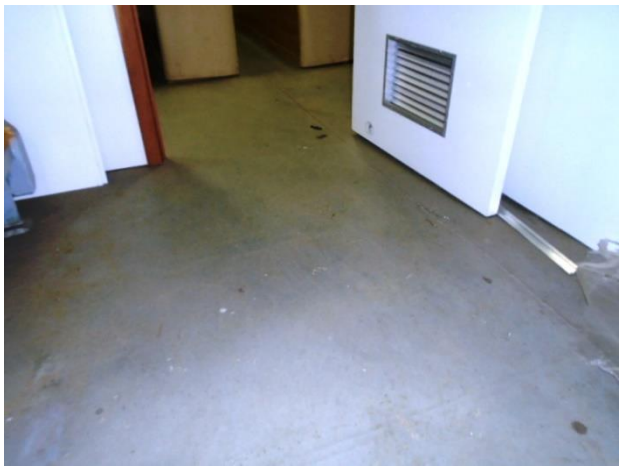

Foto nº 15 – Piso abaulado

Foto nº 16 – Praça de maquinas

Foto nº 17 – Cabeamento na praça de máquinas

Foto nº 18 – Ausência da Camarita

Foto nº 19 – Casco 655

Foto nº 20 – Casco 655

Foto nº 21 – Máquina do leme do 655

Foto nº 22 – Redes de retorno de óleo diesel

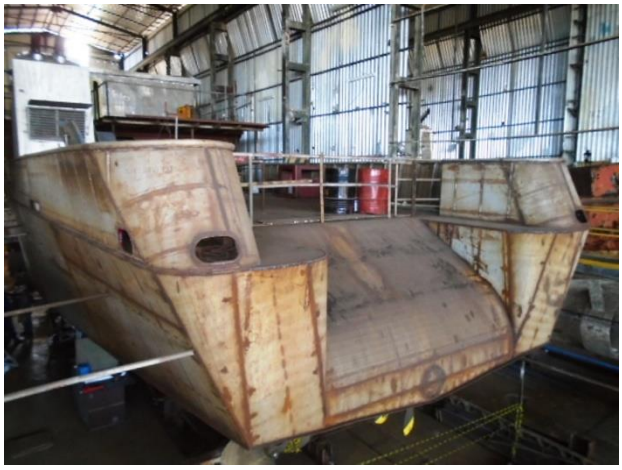

Foto nº 23 – Casco 656

Foto nº 24 – Casco 656

ATA

No dia **25 de Julho de 2017** reuniu-se a Comissão de Fiscalização do Contrato 003/2014, com integrantes da empresa Indústria Naval do Ceará – **INACE**, nas instalações do estaleiro em Fortaleza – CE, para tratar da vistoria técnica dos cascos 654, 655 e 656.

1. Foi constatada uma depressão profunda no piso do convés principal junto à entrada do refeitório e que necessita de reparo estrutural.
2. A FURG se compromete a confirmar a medida do prolongamento do domo a ser aplicado no sonar 360° 25 - CH.
3. Mover o assento do comandante para boreste tangenciando o cordão de solda.
4. Fazer drenos com abertura tipo bico de papagaio no resbordo do convés principal junto à antepara de ré da caserna.
5. Coordenar o comissionamento dos equipamentos de navegação antes da vinda dos comissionadores dos equipamentos científicos.
6. No momento a INACE pleiteia o adiantamento do parte do evento de entrega para adiantar o casco 654. A comissão irá discutir com a Administração da FURG essa possibilidade.

Participaram da reunião:

25 de Julho de 2017

INACE – Indústria Naval do Ceará S/A

Augusto Lessa Veiga
Gerente de Contratos

FURG – Universidade do Rio Grande

Danilo Calazans
Professor, Comissão fiscalização

Carl Grohs
Comissão de Fiscalização

Jairo Coelho
Comissão de Fiscalização

CIENCIAS DO MAR 1

CORREÇÕES E FISCALIZAÇÃO DE SERVIÇO PARA OS PROXIMOS BARCOS

1- **Tampo dos eixos de ventilação**: modificar o lado para qual eles abrem para evitar que fiquem virados para o convés.

2- **Cabos do guincho oceanográfico**: colocar os cabos no lugar para que o sistema saia pronto e melhor testado.

3- **Base do contador de cabo do guincho oceanográfico**: afastar um pouco mais para que o espalhador de cabo poder chegar até o final.

4- **Tomada do oceanográfico**: colocar no painel junto ao guincho para mais rápido e pratico acionamento.

5- **Base de descanso do guindaste (muck)**: reposicionar para que o guindaste fique mais fechado protegendo melhor os cilindros hidráulicos.

6*- **Dreno do convés**: fazer aberturas do trincanis e colocar bico de pato para escorrer a água do convés.

7- **Chapa da Ancora**: colocar uma chapa de reforço no casco próximo ao escovem e reposicionar a ancora para evitar que ela bata no casco.

8- **Ligações do UTAS**: trocar o local da boia de nível alto e reposiciona-la para poder esvaziar melhor o UTAS.

9- **Abastecimento de água doce**: modificar a rede de abastecimento, por que quando está abastecendo não tem água no interior do barco (pias da cozinha, banheiros e chuveiros).

10- **Separador de água e óleo**: colocar uma válvula reguladora de pressão e manômetros.

11- **Cadeira do comando**: aumentar na altura.

12- **Ar condicionado**: fazer limpezas de filtros e drenos.

13- **Escalope**: abrir novos e aumentar os que tem.

14- **Guindaste (muck)**: tem que ter uma proteção na cadeira dos comandos.

15- **Suspiro do tanque séptico**: trocar a saída de lugar.

16- **Dreno do ar condicionado dos camarotes**: regular conforme a posição do barco.

17- **Balcão de pia da cozinha**: melhorar as divisórias internas.

18- **Base de panelas**: aumentar para poder usar todas as bocas do fogão.

19- **Balaustrada no convés superior**: fazer uma parte móvel para servir de entrada.

20- **Verniz**: melhorar o acabamento nas partes de madeira do interior do barco.

21- **Lixeiras:** ver local para coloca-las e fazer bases ou suportes.

22- **Sonar:** aumentar a base no casco.

23- **Transformador de luz de terra:** instalar um transformador para receber luz de terra.

Estes itens anteriores foram relatados ainda no Estaleiro e os a seguir durante a viagem

24- **Mau cheiro:** em determinadas situações sente- se muito mau cheiro no interior da embarcação.

25- **Infiltrações:** em varias acomodações até mesmo no interior do console do comando.

26*- **Gavetas:** melhorar o acabamento para evitar que usuários venham a se machucar. Cantos vivos que foi falado várias vezes para o pessoal do estaleiro.

27*- **Quinas ou cantos vivos:** melhorar o acabamento fazendo abaloamento aonde possível.

28- **Banheiros:** melhorar o acabamento na parte de baixo.

29- **Escadas interiores:** afastar o corrimão das anteparas para evitar acidentes.

30- **Portas externas:** colocar fechaduras ou trancas para poder fechar por dentro.

31- **Balaustrado da escada:** fazer uma proteção na escada que sobe para o casario.

32- **Holofotes de Busca:** Melhorar a vedação do entorno da base.

33- **Cabeamento do Mastro:** Vedar.

34- **Antena do SSB:** Proteger.

35- **Guarda Corpo do Mastro:** Criar aberturas para trabalhar melhor.

36- **Beliches em todos os Camarotes Duplos:** Faltou a escada para acesso ao Beliche Superior.

***Já haviam sido relatados em atas anteriores**