



MARINHA DO BRASIL

DIRETORIA DE ENGENHARIA NAVAL

21/225.5

Rio de Janeiro, RJ, 26 de junho de 2019.

ENGENALMARINST Nº 05-16B

Assunto: Homologação de Produtos

Referência: MATERIALMARINST Nº 32-01.

Anexo: Procedimento para Homologação de Produtos Pertencentes à Jurisdição Técnica da DEN.

1 - PROPÓSITO

Estabelecer os procedimentos a serem adotados pelos setores da MB e pessoal envolvido no processo de Homologação de Produtos pertencentes à Jurisdição Técnica da DEN, a fim de que tais produtos homologados possam apresentar níveis de qualidade satisfatórios.

2 - DISPOSIÇÕES GERAIS

A confiabilidade dos sistemas e equipamentos instalados nos diversos setores da MB, principalmente nos navios, é fator preponderante para a segurança operacional dos meios navais. Ela depende, principalmente, da qualidade dos produtos utilizados na fase de construção, manutenção e operação. Por outro lado, o controle de qualidade durante a fabricação de um produto é um processo bastante trabalhoso e oneroso, em função da importância desse item tanto na operação quanto na segurança dos meios.

Desta forma, para produtos de maior relevância e maior frequência de utilização, bem como para aqueles cuja experiência e confiabilidade de seus fabricantes, comprovada pela MB por meio da prévia avaliação técnica, sejam elevadas, torna-se conveniente adotar procedimentos para a Homologação de tais produtos.

A Homologação de um produto destina-se a comprovar, por meio de inspeções, ensaios, testes e provas, a conformidade do seu desempenho em relação aos requisitos para ele especificados, visando o seu emprego nos meios navais.

A elaboração da presente norma estabelece a sistemática a ser adotada no processamento das solicitações de Homologação recebidas pela DEN, fixando as linhas de ação que devem ser adotadas na solução de cada caso, a partir de uma análise criteriosa de fatores de influência.

63007.001203/2019-91

3 - NORMAS

Deverá ser observado o procedimento contido no documento anexo, aplicável a todos os processos de Homologação de Produtos pertencentes à jurisdição técnica da DEN.

4 - VIGÊNCIA

Esta ENGENALMARINST entra em vigor na presente data.

5 - CANCELAMENTO

Esta ENGENALMARINST cancela e substitui a ENGENALMARINST Nº 05-16A.

MARIO FERREIRA BOTELHO
Vice-Almirante (EN)
Diretor

ASSINADO DIGITALMENTE

Distribuição:

Listas: 4, 5, 51, 512, 71, 712, 80, 811, 820, 830, 840, 8450, 850, 860, 87, 880, 89 e 910.

DAdM (Bol MB) e DGDNTM.

ANEXO

PROCEDIMENTO PARA HOMOLOGAÇÃO DE PRODUTOS PERTENCENTES À JURISDIÇÃO TÉCNICA DA DEN

SUMÁRIO

	Página
PREFÁCIO.....	2
1 - OBJETIVO	3
2 - DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS.....	3
3 - NORMAS	3
3.1 - Considerações Iniciais	3
3.2 - Aplicabilidade e Condições Básicas para Homologação de Produtos.....	4
3.3 - Descrição do Processo de Homologação de Produtos	4
3.4 - Solicitações para Homologação de Produtos.....	5
3.5 - Comissão de Homologação (CH)	5
3.6 - Inspeções e Visitas Técnicas nas Empresas.....	5
3.7 - Critérios para Avaliação do Atendimento aos Requisitos Técnicos.....	6
3.8 - Inspeções, Ensaios, Testes e Provas (IETP)	6
3.9 - Equipamentos e Instrumentos de Inspeções, Ensaios, Testes e Provas	6
3.10 - Condição para Homologação	7
3.11 - Certificado de Homologação de Produto	7
3.12 - Suspensão ou Cancelamento do “Certificado de Homologação de Produto”.....	7
3.13 - Alterações em produtos já Homologados	8
3.14 - Etapas do Processo de Homologação de Produtos	8

APÊNDICES:

- I) DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS;
- II) LINHA DE PRODUTOS E SERVIÇOS DE INTERESSE DA DEN (LPSID);
- III) DADOS, INFORMAÇÕES E DOCUMENTOS NECESSÁRIOS NA HOMOLOGAÇÃO DE PRODUTOS;
- IV) MODELOS DE REQUERIMENTOS PARA HOMOLOGAÇÃO DE PRODUTOS E REVALIDAÇÃO, SOLICITADOS PELOS FABRICANTES;
- V) MODELO DE CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO DE PRODUTO; E
- VI) MODELO DE PARECER TÉCNICO SOBRE HOMOLOGAÇÃO DE PRODUTO.

Observação: As Engenalmarinst são numeradas por assunto, de acordo com SWBS (Ship Work Breakdown Structure). Para maiores detalhes, consultar a página da DEN na Intranet.

Elaborado por:

Verificado por:

MARCELO CYRINO DE OLIVEIRA

VALMAR PEREIRA CABRAL JUNIOR

Capitão de Mar e Guerra (RM1)

Capitão de Fragata (RM1-EN)

Enc. da Div. de Nacion. e de Qualif. de Empresas

Chefe do Departamento de Coordenação Técnica

ASSINADO DIGITALMENTE

ASSINADO DIGITALMENTE

Aprovado por:

Ratificado por:

SALIM HAIM NIGRI

MARIO FERREIRA BOTELHO

Capitão de Mar e Guerra (RM1-EN)

Vice-Almirante (EN)

Superintendente Técnico

Diretor

ASSINADO DIGITALMENTE

ASSINADO DIGITALMENTE

PREFÁCIO

Este documento, elaborado pela Diretoria de Engenharia Naval, estabelece os procedimentos a serem adotados nos processos de Homologação de Produtos pertencentes à jurisdição técnica desta Diretoria Especializada (DE).

1 - OBJETIVO

Estabelecer normas que possam definir a sistemática a ser adotada nos processos de Homologação de Produtos pertencentes à Jurisdição Técnica da DEN e, a partir da análise de fatores de influência, apresentar soluções e linhas de ação a serem adotadas pelos diversos setores da MB.

2 - DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS

Para os efeitos deste procedimento, aplicam-se as definições e abreviaturas contidas no apêndice I.

3 - NORMAS

3.1 - Considerações Iniciais

a) Para efeito do cumprimento desta norma, a “Autoridade em Garantia da Qualidade” (AGQ) é a DEN, que se reserva ao direito de aceitar, ao seu exclusivo critério, os produtos fornecidos pelos Fabricantes, desde que aprovados em inspeções, ensaios, testes e provas, ou recusá-los em caso contrário.

b) Os Fabricantes deverão credenciar um funcionário de nível superior, como seu representante técnico para tratar dos assuntos técnicos com os representantes da AGQ.

c) A DEN poderá enviar, a seu critério, pessoal técnico por ela indicado para participar das atividades constantes do “Índice de Inspeções, Ensaios, Testes e Provas”, previamente aprovado, desde a fase do desenvolvimento do projeto até a aceitação final, ou quaisquer outras atividades necessárias ao cumprimento dos requisitos especificados para o produto objeto de Homologação.

d) Os requisitos de Garantia da Qualidade incidem sobre os produtos objeto de Homologação, desde a fase do desenvolvimento do projeto até a aceitação final, ou sobre quaisquer outras atividades intermediárias necessárias ao cumprimento dos requisitos especificados, quer sejam os produtos oriundos do Fabricante ou de seus subcontratados.

e) Nenhum produto da Linha de Produtos e Serviços de Interesse da DEN (LPSID) poderá ser apresentado para produção em série e/ou de unidades isoladas, se inicialmente o protótipo não houver sido homologado, a menos que tal procedimento seja dispensado oficialmente pela DEN.

f) Nenhum produto da LPSID que tenha sido reproduzido por um Fabricante, diferente daquele que obteve a Homologação, poderá ser apresentado para execução de produção, seja de produção seriada ou de uma unidade isolada, se primeiro não houver sido confirmada sua Homologação, isto é, sem que o produto tenha sido previamente convalidado, a menos que tal procedimento seja dispensado oficialmente pela DEN.

g) Nenhum produto da LPSID, ainda que regularmente homologado e, dependendo do caso, ainda que convalidado, poderá ser instalado a bordo e/ou usado para complementar um outro equipamento produzido em série a pedido de algum setor da MB, se tal instalação não houver sido aprovada pela DEN.

3.2 - Aplicabilidade e Condições Básicas para Homologação de Produtos

a) Somente serão objeto de Homologação os produtos incluídos na LPSID de Fabricantes que tenham sido submetidos, previamente, ao “Processo de Qualificação Técnica de Empresas”, que possuam Certificado de Qualificação Técnica fornecido pela DEN dentro do prazo de validade e pertencentes à “Jurisdição Técnica” da DEN, conforme definido no apêndice II desta norma; e

b) a Homologação de Produtos não será necessária nos seguintes casos:

- I) quando já tiverem sido homologados por algum outro órgão do Ministério da Defesa;
- II) quando tratar-se de produto de marca registrada ou patente pertencente a Fabricante Nacional, já homologado por algum órgão oficial do Governo Brasileiro;
- III) quando tratar-se de produtos já homologados por outras Marinhas de Guerra e possuidores de “Part Number”, “NATO Stock Number” (NSN) ou referência comercial, desde que fornecidos pelo Fabricante original ou por seus revendedores autorizados; e
- IV) quando tratar-se de produtos de domínio público, amplamente utilizados no mercado nacional, de baixa complexidade tecnológica e grande demanda, e já sujeitos à fiscalização de outros órgãos oficiais do Governo Brasileiro.

3.3 - Descrição do Processo de Homologação de Produtos

O Processo de Homologação de Produtos compreende cinco fases distintas:

- I) Avaliação:
Análise da documentação técnica, obtenção de amostras e modelos, elaboração da “Ficha Técnica” do produto, análise dos fatores de influência e estudo de viabilidade técnica e econômica;
- II) Desenvolvimento:
Obtenção ou elaboração da Especificação Técnica do produto a ser homologado (engenharia reversa), fabricação de protótipos, inspeções, ensaios, testes e provas dos protótipos e, por fim, avaliação de desempenho do produto em serviço;
- III) Homologação e Certificação:
Inspeção Final com emissão do “Certificado de Homologação do Produto”;
- IV) Catalogação:
“Especificação Final” do produto e “Catalogação” do item; e
- V) Conclusão:
A “Conclusão” ocorre após a “Catalogação” do produto no SAbM (BD SINGRA) e a emissão do correspondente “Certificado de Homologação de Produto”, o qual deverá conter, obrigatoriamente, as informações referentes aos códigos do produto (NEB,

“Part Number”, NSN, entre outros) e do Fabricante (CODEMP), atribuídos por ocasião da “Catalogação”.

3.4 - Solicitações para Homologação de Produtos

O processo de homologação de um produto terá início por meio de uma solicitação formal à DEN, proveniente de qualquer Fabricante instalado no Brasil, da iniciativa privada, interessado na homologação de seus produtos ou pelas OM por meio do sistema SINGRA.

No caso da iniciativa ter sido pelo Fabricante nacional, as solicitações deverão ser encaminhadas oficialmente à DEN por meio de um requerimento, cujo modelo encontra-se no apêndice IV, que será registrado e protocolado na Secretaria Geral da DEN. O requerimento deverá ser encaminhado à DEN acompanhado dos dados, informações e documentos especificados no apêndice III, relativos aos produtos objeto de Homologação. A homologação de produtos somente poderá ser requerida pelo Fabricante nacional não sendo aceita a solicitação de homologação de produtos por revendedores/distribuidores, mesmo que sejam exclusivos e autorizados pelo Fabricante. Caso esses revendedores/representantes desejem a homologação de um item, o mesmo será instruído a instar o fabricante original a iniciar o processo de homologação.

No caso da iniciativa ter sido de OM, as solicitações se iniciam por meio de uma “Proposta de Pedido de Nacionalização – PPNac”, sendo que essas OM deverão preencher um formulário eletrônico, disponível no menu “Módulo de Nacionalização” do SINGRA, com todas as informações disponíveis e documentos especificados no apêndice III, relativos aos produtos objeto de Homologação e conforme especificado no item 6, da MATERIALMARINST Nº 32-01.

3.5 - Comissão de Homologação (CH)

Para cada Processo de Homologação deverá ser designada uma “Comissão de Homologação”, a qual será responsável pela execução e andamento de todo o processo.

Nos casos de menor complexidade técnica, a CH será formada por apenas um Engenheiro da DEN, com conhecimento na área de jurisdição técnica do produto objeto do processo de Homologação.

Nos casos de maior complexidade, que requeiram um maior conhecimento ou especialização técnica, a CH será presidida por um Engenheiro da DEN, com conhecimento na área de abrangência técnica do produto objeto de Homologação, o qual poderá, a seu critério, solicitar auxílio ou apoio técnico de qualquer área na DEN, em outras DE ou de outros setores da MB.

3.6 - Inspeções e Visitas Técnicas nas Empresas

A DEN poderá realizar Auditorias no Sistema de Garantia da Qualidade dos Fabricantes e seus subcontratados, a fim de verificar suas instalações, a conformidade na fabricação dos protótipos e garantir o fiel cumprimento dos requisitos estabelecidos nesta norma.

3.7 - Critérios para Avaliação do Atendimento aos Requisitos Técnicos

O produto objeto de Homologação deve ser submetido a uma sequência de inspeções, ensaios e testes, nas instalações de seu Fabricante ou de seus subcontratados, para identificar e corrigir possíveis não-conformidades e defeitos antes de sua aceitação na fábrica, evitando-se que venham a ser identificados somente nos testes e provas realizados a bordo.

A DEN poderá exigir que lhe sejam apresentados os documentos que visem a comprovar os resultados de inspeções, ensaios, testes ou provas realizados nos protótipos durante o processo de Homologação do produto, desde a fase de projeto até sua fabricação.

3.8 - Inspeções, Ensaios, Testes e Provas (IETP)

Durante o processo de Homologação deverão ser realizadas inspeções, ensaios, testes e provas em produtos, materiais, equipamentos e sistemas, nas dependências do Fabricante ou de seus subcontratados.

O ônus da execução destas inspeções, ensaios, testes e provas, necessários à comprovação do cumprimento dos requisitos técnicos para o produto objeto da Homologação, será do Fabricante, cabendo à DEN a decisão de acompanhá-los total ou parcialmente.

A DEN enviará, a seu critério, pessoal técnico por ela indicado para participar das inspeções, ensaios, testes ou provas, constantes do Índice de Inspeções, Ensaios, Testes e Provas (IIETP), elaborado pelo Fabricante e aprovado pela DEN, desde o início do processo de fabricação dos protótipos até a conclusão do processo de Homologação, ou quaisquer outras atividades necessárias ao cumprimento dos requisitos especificados.

O Fabricante deverá enviar seu representante qualificado para executar todas as inspeções, ensaios, testes e provas necessários, inclusive os relativos à verificação do atendimento aos requisitos de instalação, alinhamento, fixação e preparação para o teste de funcionamento a bordo, bem como todas as atividades inerentes ao comissionamento do produto objeto de Homologação. O representante do Fabricante deverá emitir relatório de inspeção discriminando as não-conformidades porventura existentes, que serão motivo de nova inspeção após o retrabalho. O representante do Fabricante deverá emitir relatório final após a aprovação da inspeção ou ensaio.

As inspeções, ensaios, testes e provas, necessários ao processo de Homologação de um produto, deverão ser realizados em instituições oficiais ou laboratórios, credenciados pelo INMETRO. Quando necessário, a contratação dos locais, laboratórios ou outras entidades para a realização das citadas atividades, bem como as despesas decorrentes, serão de responsabilidade do Fabricante requerente devendo ser previamente submetida à aprovação da DEN, que avaliará a sua adequação e conformidade para realização dos testes.

3.9 - Equipamentos e Instrumentos de Inspeções, Ensaios, Testes e Provas

Todos os equipamentos e instrumentos a serem utilizados em inspeções, ensaios, testes ou provas são de responsabilidade do Fabricante e deverão estar acompanhados dos respectivos “Certificados de Aferição”, dentro dos prazos de validade, emitidos por instituições oficiais reconhecidas ou pelo próprio fabricante, ou suas subcontratadas, através de procedimentos qualificados, e do uso de padrões aferidos e validados por instituições oficiais.

O “Sistema da Garantia da Qualidade” do Fabricante deverá assegurar que nenhum equipamento ou instrumento será utilizado sem estar devidamente aprovado para uso, e com seu “Certificado de Aferição” em vigor.

A DEN poderá, a qualquer tempo, durante o processo de Homologação, ou por ocasião da fabricação de um produto já homologado, realizar auditorias no sistema de aferição do Fabricante para verificar o fiel cumprimento dos requisitos estabelecidos nesta norma.

3.10 - Condição para Homologação

Nenhum produto será homologado pela DEN até que todas as atividades previstas no IIETP tenham sido satisfatoriamente realizadas e aprovadas.

3.11 - Certificado de Homologação de Produto

O modelo do “Certificado de Homologação de Produto” encontra-se especificado no apêndice IV e será emitido em 2 (duas) vias. O original será encaminhado ao Fabricante e a outra cópia será arquivada na DEN, acompanhada dos demais documentos pertinentes utilizados no processo de Homologação.

O “Certificado de Homologação de Produto” terá validade de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de sua emissão. Entretanto, sempre que considerado conveniente, dependendo dos requisitos técnicos, das características e da complexidade do produto homologado, o prazo de validade do certificado poderá ser ampliado ou reduzido.

A solicitação para revalidação do “Certificado de Homologação de Produto” deverá ser feita oficialmente à DEN por meio do modelo especificado no apêndice IV, com antecedência mínima de 90 (noventa) dias do prazo de seu vencimento.

Na ocasião, caso considerado conveniente, a DEN poderá solicitar a comprovação do cumprimento dos requisitos técnicos para o produto objeto de revalidação, através da realização de novas inspeções, ensaios, testes ou provas, ou através da reavaliação dos “Certificados de Inspeções, Ensaios, Testes ou Provas”, constantes do IIETP, previamente aprovados pela DEN.

3.12 - Suspensão ou Cancelamento do “Certificado de Homologação de Produto”

O “Certificado de Homologação de Produto” será suspenso ou cancelado quando:

- I) as especificações do produto sofrerem alterações; e/ou
- II) for constatada deficiência no desempenho do produto em serviço; e/ou
- III) o Fabricante modificar o processo de fabricação do produto.

Quando as especificações ou características do produto sofrerem alterações, quer seja para melhorar o desempenho ou eficiência do produto em serviço ou decorrentes de evolução técnica do mesmo, o “Certificado de Homologação de Produto” será considerado suspenso até que seja constatado, pela DEN, o atendimento do produto aos novos requisitos ou características indicadas em uma nova Especificação.

O “Certificado de Homologação de Produto” será suspenso ou cancelado sempre que for constatada alguma não-conformidade do produto fornecido, deficiência em seu desempenho em uso, índices anormais de rejeição ou qualidade inferior à requerida pela DEN, com base em especificações e requisitos técnicos previamente estabelecidos.

Caso durante alguma Auditoria realizada pela DEN ficar constatada modificações não autorizadas ou que o produto esteja sendo fabricado com material ou por processos diferentes do

especificado para o protótipo homologado, o respectivo “Certificado de Homologação de Produto” será cancelado.

Caso o Fabricante tenha o seu “Certificado de Homologação de Produto” suspenso ou cancelado, a DEN comunicará oficialmente à DAbM e à DAdM para publicação em BONO, bem como ao Fabricante, informando as razões que levaram à suspensão ou cancelamento do certificado.

3.13 - Alterações em produtos já Homologados

Qualquer alteração pretendida pelo Fabricante no processo de fabricação, nas especificações ou nas características de um produto já homologado, quer seja para melhorar o desempenho ou eficiência do produto em serviço ou em decorrência de sua evolução técnica, deverá ser comunicada, oficialmente, à DEN.

Após a análise e avaliação técnica da alteração pretendida, a DEN informará ao Fabricante solicitante sobre os procedimentos a serem adotados ou, conforme o caso, exigirá novo processo de Homologação.

Dependendo da complexidade e das implicações técnicas e de desempenho, as alterações pretendidas poderão ser introduzidas diretamente no escopo de uma nova edição do “Certificado de Homologação de Produto” em vigor ou, conforme o caso, se a alteração implicar novo processo de Homologação, o certificado em vigor será cancelado e substituído por um novo, após a conclusão satisfatória do novo processo de Homologação.

3.14 - Etapas do Processo de Homologação de Produtos

a) Avaliação Inicial

Nesta etapa, a CH analisará a documentação técnica disponível sobre o produto objeto de Homologação a luz dos dados e informações contidas na documentação técnica encaminhada à DEN, junto com o requerimento para Homologação do produto. Deverão ser adotadas as ações necessárias no sentido de identificar a natureza e as características técnicas do produto a ser Homologado, bem como o procedimento a ser adotado em função de sua natureza.

b) Coleta de Dados e Informações Complementares

Com o objetivo de assegurar a continuidade do Processo de Homologação, caso seja necessária a obtenção de dados ou informações técnicas complementares sobre o produto, a CH aprofundará nos navios, nas OMPS-I e nos Fabricantes, as informações, dados e observações técnicas sobre o produto, procurando obter amostra original, nova ou usada, caso esta não tenha sido fornecida pelo solicitante. Esta etapa será de suma importância e estará integrada às atividades de fabricação de protótipos para os itens que não são comerciais, como no caso da homologação de produtos sob encomenda, não pertencentes à linha normal de fabricação.

c) Emissão de Parecer Técnico

Nesta etapa, a CH deverá apresentar seu parecer no documento cujo modelo encontra-se especificado no apêndice VI. O “Parecer Técnico” deverá indicar as características e resultados apresentados no laudo que estiverem em desacordo com as especificações técnicas pertinentes ao produto em questão e, também, aqueles considerados insuficientes ou que deixaram de ser

apresentados, inclusive no que diz respeito à insuficiência de dados ou informações que venham a inviabilizar a homologação do produto.

No caso do “Parecer Técnico” da DEN ter sido considerado “Não Aprovado”, este deverá ser tempestivamente enviado ao Fabricante, para que sejam adotadas as providências necessárias à correção das deficiências ou discrepâncias apontadas pela CH.

d) Desenvolvimento do Processo de Homologação

O Processo de Homologação é iniciado, de fato, nesta etapa, que é destinada à geração de dados e informações técnicas com aplicação da metodologia de “Engenharia Reversa”, visando a complementar os dados necessários à continuidade do processo e possibilitar a fabricação de protótipos. A CH deverá estabelecer os condicionantes técnicos para a homologação do produto e seu uso na MB.

Quando não se dispuser da “Especificação Técnica Original” do produto, ou quando esta for reeditada ou alterada, mediante adaptações decorrentes das possibilidades da indústria nacional, ou de quaisquer outros motivos de natureza técnica, será necessário que seja elaborada, pela CH, uma “Especificação Técnica Tentativa”, com base na “Ficha Técnica” do produto objeto de Homologação. Até sua versão definitiva (“Especificação Final”), a “Especificação Técnica Tentativa” poderá sofrer alterações ao longo do processo de Homologação, em especial, durante a avaliação do desempenho do produto em serviço.

e) Seleção de Possíveis Fabricantes

Dar-se-á preferência a Fabricantes já qualificados pela DEN, que poderão ser previamente selecionados com base nas informações disponíveis sobre seu potencial técnico. Como alternativa, a DEN poderá recorrer a Fabricante qualificado por órgão ou instituição cuja sistemática para “Qualificação Técnica de Empresas” seja compatível à da DEN, caso em que se realizará o processo de sua qualificação na DEN, sem prejuízo da qualificação do produto.

f) Consulta aos Fabricantes

Esta etapa não deverá ser iniciada antes de ter sido obtida a “Especificação Técnica Original” do produto, ou antes de ter sido elaborada a 1ª Edição de sua “Especificação Técnica Tentativa”.

Com respeito à documentação técnica do produto, logo na primeira consulta, deverão ser fornecidas ao Fabricante cópias das normas e especificações pertinentes sobre o produto, ou indicação de especificações comerciais, conforme o caso, cuja obtenção ficará sob sua responsabilidade.

Nesta etapa, deverão ser obtidas, junto aos possíveis Fabricantes, informações quanto à capacidade e possibilidade de vir a fabricar o produto em conformidade com a “Especificação Técnica Original” ou “Tentativa” (conforme o caso), e de vir a realizar as inspeções, ensaios, testes e provas necessários à qualificação do produto, em conformidade com aquela mesma Especificação.

g) Inspeções e visita técnica ao Fabricante

A visita ao Fabricante deverá ser programada pela CH o mais cedo possível, com o propósito de esclarecer eventuais dúvidas do Fabricante com relação à Especificação Técnica do produto, bem como verificar e avaliar a capacidade do mesmo em atendê-la.

A visita técnica independe do fato do Fabricante em questão já ter sido submetido previamente, ou não, ao processo de “Qualificação Técnica de Empresas”, até mesmo no caso em que o Fabricante já tenha sido considerado como qualificado pela DEN.

h) Elaboração do “Índice” e do “Programa de Inspeções, Ensaios, Testes e Provas”

O “Índice” (IIETP) e o “Programa de Inspeções, Ensaios, Testes e Provas” (PIETP), definidos nos itens 1.36 e 1.62 do apêndice I desta norma, deverão ser elaborados pelo Fabricante e submetidos à aprovação da DEN.

O IIETP, elaborado pelo Fabricante, deverá cobrir todas as inspeções, ensaios, testes e provas considerados necessários à aceitação do produto objeto de Homologação, quer sejam realizados nas dependências do Fabricante, de suas subcontratadas, ou nos locais de instalação.

O PIETP, elaborado pelo Fabricante ou por seus subcontratados, deverá ser submetido à aprovação da DEN, podendo vir a ser apresentado parceladamente, dependendo da complexidade técnica do produto objeto de Homologação.

i) Execução de inspeções, ensaios testes e provas para Homologação do Produto

Cada produto objeto de Homologação deverá ser submetido a uma sequência de inspeções, ensaios, testes e provas, nas instalações de seu Fabricante ou de seus subcontratados, para identificar e corrigir possíveis não conformidades e defeitos antes de sua aceitação, evitando-se que esses venham a ser identificados somente na inspeção final, ou por ocasião da avaliação do desempenho do produto em serviço, ou, em situações mais graves, durante o funcionamento a bordo.

j) Acompanhamento do desempenho do produto em serviço

Um produto somente poderá estar com a sua homologação concluída pela DEN após seu desempenho ter sido acompanhado e aprovado tecnicamente em serviço, isto é, nas condições reais de instalação, operação e funcionamento, para a finalidade e uso a que se destina.

Nesta etapa, com base nas características e no grau de complexidade técnica, a CH deverá analisar e decidir sobre a necessidade, ou não, de se avaliar o desempenho do produto em serviço, apresentando sua decisão no “Parecer” especificado no apêndice VI desta norma. Nesse caso, devem ser levadas em consideração informações acumuladas na DEN, nas DE e em outras OM, principalmente nos navios, sobre a qualidade dos produtos já fornecidos pelo Fabricante à MB. A aprovação provisória do produto ocorrerá enquanto for utilizada, como referência, a “Especificação Técnica Tentativa”.

A DEN notificará as OM do Setor Operativo pertinentes e o SAbM quanto à homologação do produto em caráter provisório, bem como das providências necessárias para preparação e posterior execução de um programa para o acompanhamento do desempenho do produto em serviço. Esta última providência deverá ser iniciada logo após a primeira aquisição do produto.

k) Inspeção Final e Emissão da “Especificação Técnica Final”

Após a conclusão satisfatória do acompanhamento do desempenho em serviço será efetuada a inspeção final no produto e procedida a análise dos relatórios e certificados dos testes, de modo a subsidiar a emissão do respectivo “Certificado de Homologação de Produto”.

Nesta etapa, a CH deverá elaborar um “Parecer Técnico”, cujo modelo encontra-se especificado no apêndice VI desta norma, contendo sua decisão em relação à conclusão do processo de homologação do produto.

l) Homologação, Catalogação e Emissão do “Certificado de Homologação do produto”

Nenhum produto deverá ser considerado homologado pela DEN até que todas as atividades previstas no IIETP tenham sido satisfatoriamente concluídas, com os respectivos documentos apreciados e aprovados.

O Processo de Homologação somente terá sido considerado concluído após a “Catalogação” do produto no SAbM (BD SINGRA) e a emissão do correspondente “Certificado de Homologação de Produto”.

O “Certificado de Homologação de Produto”, emitido conforme o modelo apresentado no apêndice V desta norma deverá conter as informações referentes aos códigos do produto (NEB, “Part Number”, NSN, entre outros) e do Fabricante (CODEMP), atribuídos por ocasião da “Catalogação”.

Nesta etapa, deverá ser feita a atualização do “Cadastro de Fornecedores de Produtos e Serviços” e do “Cadastro de Empresas” do SINGRA (DAbM), nas áreas de jurisdição técnica da DEN.

m) Divulgação

A “Especificação Técnica Final” do produto homologado e outros documentos técnicos, quando aplicáveis, deverão ser amplamente divulgados pela DEN, bem como o envio do “Certificado de Homologação de Produto” para os Fabricantes cujos produtos foram considerados homologados.

Quanto aos produtos considerados “Não Homologados”, deverá ser feita uma comunicação oficial com envio do “Parecer Técnico” da DEN aos Fabricantes, informando os motivos que levaram à não-homologação de seus produtos.

APÊNDICE I

DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS

Para os efeitos do presente procedimento, aplicam-se as seguintes definições e abreviaturas:

1.1 - Ação Corretiva: ação tomada para corrigir qualquer condição inadequada ou deficiência de um produto ou serviço, eliminando a causa que adversamente afetou a qualidade, ainda que por substituição do item deficiente.

1.2 - Acessório: peça não imprescindível à operação de um equipamento ou unidade, mas que auxilia ou melhora essa operação.

1.3 - Aferição: tipo de calibração em que os valores de entrada de um equipamento ou instrumento para inspeção, teste ou prova são conhecidos através de um “Padrão Nacional”, “Padrão de Referência” ou “Padrão Secundário”, e cuja finalidade é determinar o erro correspondente a cada valor de saída do equipamento ou instrumento objeto da aferição.

1.4 - Calibração: ação que consiste em determinar os valores de saída de um equipamento ou instrumento, comparando-os com os valores conhecidos de entrada, relativo à grandeza cuja magnitude o equipamento ou instrumento destina-se a medir, receber ou transmitir, e tendo uma ou mais das seguintes finalidades:

- determinar as graduações da escala do equipamento ou instrumento;
- ajustar os valores de saída, fazendo com que sua diferença em relação aos valores conhecidos de entrada não exceda uma faixa de tolerância especificada; e
- ratificar a calibração do equipamento ou instrumento, mediante nova aferição do mesmo.

1.5 - Característica: propriedade física, química, funcional ou qualquer outra que seja identificável de um material ou produto.

1.6 - Catalogação: compreende o conjunto de tarefas de coleta de dados, identificação, classificação, codificação, registro, publicação e permanente atualização do Catálogo da MB. O Sistema Computacional utilizado pela MB na “Catalogação” é o “Sistema de Informações Gerenciais de Abastecimento” (SINGRA), semelhante ao “Sistema OTAN de Catalogação” (SOC), sistema único de “Catalogação” desenvolvido pelos países membros da “Organização do Tratado do Atlântico Norte” (OTAN).

1.7 - Certificado de Aferição: documento em que são oficialmente registrados os resultados de uma aferição.

1.8 - Certificado de Calibração: documento em que oficialmente se registram os resultados de uma calibração.

1.9 - Certificados de Inspeções, Ensaios, Testes e Provas: são os documentos onde são registrados oficialmente os resultados de inspeções, ensaios, testes ou provas, emitidos pelas instituições onde foram realizados. Tais registros estão sujeitos à aprovação pela DEN, embora o Fabricante seja o único responsável pela qualidade do fornecimento, independente de qualquer ação da DEN.

1.10 - Comissionamento: conjunto de atividades de inspeções, ensaios, testes e provas realizadas em um protótipo do produto objeto de homologação, no local de utilização e após sua instalação, submetendo-o às condições reais de operação e funcionamento, com o objetivo de comprovar, no campo, seu desempenho e eficiência no cumprimento de seus requisitos técnicos. Na MB, na maioria dos casos, o comissionamento consiste na aplicação das provas de cais e de mar. Em alguns casos específicos, o comissionamento somente será considerado como concluído após o acompanhamento do desempenho satisfatório do produto em serviço.

1.11 - Componente: é uma unidade ou peça, responsável por uma ação definida e necessária à operação normal do equipamento ou unidade a que pertence. Exemplos: rolamento, junta, gaxeta, mangote flexível, lanterna de CAV a prova de explosão, cabo elétrico.

1.12 - Convalidação: consiste na confirmação da homologação de um produto reproduzido e fabricado por um Fabricante diferente daquele que obteve a Homologação ou para aquele cujo “Certificado de Homologação de Produto” expirou a validade.

1.13 - DE: Diretoria Especializada. Órgão de Direção Técnica” (ODT) responsável pela “Jurisdição Técnica” de algum tipo ou classe de material dentro da MB.

1.14 - Defeito: deficiência em qualquer parte do produto, introduzida durante sua fabricação ou montagem, resultante de falha do operador, máquina ou processo. Exemplos: defeitos de solda, desalinhamentos, empenos da estrutura superiores aos permitidos, imperfeições sensíveis em componentes de equipamentos, erros de dimensão de bases de equipamentos em relação aos desenhos de fabricação.

1.15 - Deficiência: qualquer discrepância de uma característica em relação à sua especificação técnica contratual. A deficiência pode ser classificada, quanto ao tipo, como “Defeito”, “Não-Conformidade” ou “Incorreção do Projeto Básico” e, quanto à gravidade, em “Grave” ou “Leve”.

1.16 - Deficiência Grave: são deficiências que se caracterizam por:

- não-atendimento a requisitos de materiais; e/ou
- não-atendimento aos requisitos de operação, desempenho, manutenção e de segurança de equipamentos; e/ou
- implicarem riscos à segurança do pessoal, equipamento ou meio.

1.17 - Deficiência Leve: deficiência que tem pouca influência e não compromete a qualidade ou o uso adequado do produto ou serviço.

1.18 - DEN: Diretoria de Engenharia Naval. É uma das “Diretorias Especializadas” da MB.

1.19 - Documentação Técnica: são as “Especificações Técnicas”, manuais, desenhos, catálogos e demais documentos técnicos sobre o produto, necessários para caracterizá-lo tecnicamente.

1.20 - Documentação de Homologação: é um conjunto de documentos no qual estarão especificados e registrados todos os detalhes relevantes de cada Processo de Homologação conduzido pela DEN, sob o ponto de vista técnico. A documentação servirá como principal fonte de informações para os futuros Processos de Homologação.

1.21 - Empresa Tecnicamente Qualificada: é todo Fabricante considerado pela DEN como aprovado no processo de “Qualificação Técnica de Empresa”.

1.22 - Engenharia Reversa: é o processo que, a partir da análise e medição de uma amostra física, permite o levantamento de informações técnicas sobre um determinado item, propriedades físicas e características do material, que tornem viável a sua fabricação.

1.23 - Engenheiro Especialista: é um engenheiro da DEN, cuja formação técnica, especialização, conhecimento e experiência profissional se concentram na área do produto objeto do Processo de Homologação.

1.24 - Ensaio: parte da inspeção destinada a avaliar, mediante uso de materiais, instrumentos e procedimentos apropriados, a integridade estrutural de materiais e produtos. Os ensaios são classificados como “Destrutivos” (END) e “Não-Destrutivos (NDT)”, conforme o objeto em ensaio seja ou não destruído. Exemplos: ensaio de tração, ensaio por raios X, ensaio por ultra-som.

1.25 - Especificação Técnica: é um documento elaborado com o propósito de descrever, clara e acuradamente, as características, os requisitos técnicos e as propriedades essenciais de um produto, ou produtos correlatos, inclusive os métodos pelos quais deve ser determinado e comprovado o atendimento a esses requisitos. Normalmente, nela estão incluídos os requisitos relativos ao projeto, fabricação ou construção, garantia de qualidade, apoio logístico, documentação técnica, homologação e serviços técnicos, bem como as inspeções, ensaios, testes e provas, aplicáveis ao produto em questão. Em alguns casos, ela poderá incluir ainda requisitos de preservação, embalagem e armazenagem. A Especificação Técnica do produto é peça fundamental na execução de um Processo de Homologação, e dela dependerá, em grande parte, o sucesso e a obtenção de resultados satisfatórios, com o menor ônus possível para a MB.

1.26 - Especificação Técnica Final: é a última edição da “Especificação Técnica Tentativa”, ou a própria “Especificação Técnica Original”, que serve como base para a homologação do produto.

1.27 - Especificação Técnica Original: é a Especificação Técnica do produto original onde estão definidas as características, os requisitos técnicos e os testes aplicáveis ao produto em questão.

1.28 - Especificação Técnica Principal: é uma Especificação única, exclusiva e específica para o produto objeto do Processo de Homologação, e que frequentemente se apoia em “Especificações Subsidiárias”.

1.29 - Especificação Técnica Subsidiária: é a Especificação, muitas vezes genérica, utilizada como referência no Processo de Homologação de um produto, mas que não é aplicável somente ao produto em questão.

1.30 - Especificação Técnica Tentativa: quando não se dispuser da “Especificação Técnica Original” do produto, poderá ser necessário que se elabore para ele uma “Especificação Técnica Tentativa”. Esta Especificação poderá sofrer alterações durante as etapas do Processo de Homologação durante a avaliação do desempenho do produto em serviço. Ela deverá ser elaborada pelos Engenheiros Especialistas. A “Especificação Técnica Original” quando for reelaborada, re-editada ou alterada, mediante adaptações decorrentes das possibilidades da indústria nacional ou

quaisquer outros motivos de natureza técnica, também será considerada como uma “Especificação Técnica Tentativa”.

1.31 - Equipamento: é um conjunto de itens, intimamente relacionados, capaz de produzir um determinado trabalho ou atender à determinada função, com o emprego de alguma forma de energia mecânica, elétrica, eletromecânica, eletromagnética, térmica, entre outros. Um equipamento pode ser constituído por uma única unidade.

1.32 - Fabricantes: são empresas que possuem, em sua linha normal de fabricação, material homologável, cujos requisitos sejam passíveis de Homologação pela DEN, sendo elas responsáveis jurídica e tecnicamente pelo produto final.

1.33 - Homologação de Produto: é o ato formal que atesta ser um produto adequado para uma finalidade previamente especificada ou uso a que se destina.

1.34 - Incorreção do Projeto Básico: é a deficiência detectada no projeto básico ou na Especificação Técnica do produto ou serviço. Exemplos: erros de dimensionamento e especificação de material não adequado.

1.35 - Índice de Inspeções, Ensaios, Testes e Provas (IIETP): Documento que relaciona todas as inspeções, ensaios, testes e provas a serem conduzidos para comprovar que determinado produto ou serviço atende aos requisitos especificados. Este índice abrange as atividades a serem realizadas nas instalações do Fabricante e de suas subcontratadas.

1.36 - Inspeção: conjunto de exames, medições e ensaios destinados a verificar uma ou mais características de fabricação ou de construção de um produto (tais como geometria, dimensões, peso, forma, cor, materiais e acabamento), comparando-as com os requisitos para ele especificados. Normalmente, cada inspeção demanda um “Procedimento de Inspeção”, que tem como anexos um “Formulário de Inspeção” ou “Lista de Verificação”, e um “Certificado de Inspeção”.

1.37 - Inspeção Técnica na Empresa: é a visita às instalações da Empresa (estaleiro, fábricas, oficinas, laboratórios), de caráter essencialmente técnico, realizada durante o processo de Homologação de Produtos.

1.38 - Item de Suprimento: é uma peça ou um conjunto de peças que, atendendo aos propósitos e parâmetros estabelecidos pelo SAbM, possui características essenciais que a individualizam nesse sistema. Para efeitos de abastecimento, um equipamento ou parte dele pode ser, eventualmente, considerado um item de suprimento. Os itens de suprimento podem também ser classificados como intercambiáveis ou como substitutos.

1.39 - Itens Intercambiáveis: são intercambiáveis os itens de suprimento distintos, diferentes ou não, fornecidos não necessariamente pelo mesmo Fabricante, que possuem atributos físicos e funcionais que os tornam equivalentes na sua aplicação, desempenho e confiabilidade, capazes de serem trocados entre si sem a necessidade de adaptações ou alterações das suas características originais. A grande maioria dos casos de Homologação é aplicável para este tipo de material.

1.40 - Itens Menores: são produtos ou itens de suprimento de baixa complexidade tecnológica, geralmente de grande demanda, e que não exigem um elevado nível de engenharia reversa. São os

itens cuja tecnologia e processo produtivo sejam do domínio da indústria brasileira, e que, no caso do processo não ser do completo domínio, seja possível a sua capacitação por meio de adaptações ou alterações de pequeno porte, possíveis de serem implementadas sem grande aporte de recursos.

1.41 - Itens Substitutos: são considerados substitutos os itens de produção e de suprimento distintos, geralmente fornecidos por Fabricantes diferentes, que possuem atributos, físicos e funcionais, que os tornam equivalentes na sua aplicação, desempenho e confiabilidade, capazes de serem trocados entre si, mediante adaptações ou alterações das suas características originais.

1.42 - Jurisdição Técnica da DEN: áreas cujos produtos e serviços são de responsabilidade técnica da DEN, conforme definidas no apêndice II. A DEN é a “Autoridade em Garantia da Qualidade” da MB para os produtos e serviços pertencentes à sua “Jurisdição Técnica”.

1.43 - Linha de Produtos e Serviços de Interesse da DEN (LPSID): são todos os produtos e serviços utilizados no âmbito da MB, pertencentes à “Jurisdição Técnica” da DEN. A LPSID encontra-se especificada no apêndice II.

1.44 - Material Homologável: é todo produto, material, item de suprimento, equipamento, componente, unidade, peça ou acessório, pertencentes à LPSID, para aplicação e uso na MB.

1.45 - MB: Marinha do Brasil.

1.46 - Não-Conformidade: discrepância entre qualquer ação do Fabricante, seja ela em projeto, fabricação, montagem, inspeção, ensaios, testes ou provas e a Especificação Técnica do produto ou serviço, ou, no caso de omissão na Especificação, a reconhecida boa prática de engenharia.

1.47 - OM: Organização Militar.

1.48 - OMPS-I (“Organização Militar Prestadora de Serviços, Industrial”): É uma OM que tem como atividade principal a prestação de serviços industriais a outras OM e, eventualmente, a clientes extra MB. O AMRJ e as Bases Navais são exemplos de OMPS-I.

1.49 - Padrão Nacional: equipamento ou instrumento oficialmente reconhecido como padrão de mais alta ordem de precisão utilizado para a calibração de “Padrões de Referência”, e também de outros equipamentos e instrumentos. Os “Padrões Nacionais” são conservados e mantidos aferidos segundo padrões internacionais pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade industrial).

1.50 - Padrão Secundário: equipamento e instrumento do Fabricante, calibrado por “Padrões Nacionais” ou de “Referência”, utilizado para calibração de equipamentos ou instrumentos normalmente usados em inspeções, ensaios, testes e provas.

1.51 - Padrões de Referência: equipamentos e instrumentos pertencentes a laboratórios da “Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio”, credenciados pelo INMETRO, e utilizados para a calibração de “Padrões Secundários” utilizados em outros laboratórios, bem como a de outros equipamentos e instrumentos.

1.52 - Peça: é um objeto ou um conjunto de objetos, montado de forma a constituir um elemento individualizável, sem funcionamento independente, pertencente a um equipamento ou unidade. Entre as peças, dependendo do grau de agregação e complexidade, temos:

a) Componente Discreto: objeto elementar, que não pode ser desmontado (decomposto em partes menores) sem ser destruído.

b) Cartão: conjunto de componentes discretos, intimamente ligados, constituindo um elemento destinado à execução de uma função definida num equipamento, unidade ou subunidade.

c) Módulo: invólucro fechado, contendo cartão ou componentes discretos avulsos, constituindo um elemento destinado à execução de uma função definida num equipamento ou unidade.

d) Subunidade: conjunto de objetos, montado de forma a constituir um elemento individualizável.

1.53 - Prazo de Validade da “Qualificação Técnica da Empresa”: período durante o qual o Fabricante está considerado como qualificado para fornecer à MB os produtos ou serviços constantes do “Certificado de Qualificação Técnica de Empresa”, observadas as condições para fornecimento estabelecidas.

1.54 - Procedimento: documento que especifica o “modus-faciendi” de uma operação ou atividade, com todos os seus pré-requisitos e demais detalhes relevantes. Os Procedimentos podem ser classificados em duas categorias gerais: “Procedimentos de Qualificação” e “Procedimentos de Execução”. Estes últimos, por sua vez, têm diferentes designações, segundo sua finalidade, tais como procedimentos de fabricação, procedimentos de montagem, procedimentos de inspeção, procedimentos de teste e procedimentos de armazenamento.

1.55 - Procedimento de Execução: procedimento elaborado pelo Fabricante, contendo instruções detalhadas para a realização de atividades ligadas à fabricação, montagem, instalação, inspeções, ensaios, testes e provas.

1.56 - Procedimento de Qualificação: procedimento que especifica o “modus-faciendi” para realizar a qualificação de uma atividade, seja ela relativa a operador, instrumento, máquina, fabricação, montagem, inspeção ou teste. Quando aplicado a um procedimento de execução, destina-se a verificar a eficácia deste último.

1.57 - Procedimento Padrão (PP): é um documento em que os Fabricantes, ou seus subcontratados, definem sistemática e detalhadamente um procedimento para realizar um certo tipo de tarefa, seja ela de administração, de projeto, de produção, de planejamento e controle, tais como inspeções, ensaios, testes e provas, procedimento de soldagem, procedimento de preservação e armazenagem de materiais e equipamentos.

1.58 - Produto: representa o bem patrimonial ou item de material destinado a serviço de qualquer setor da MB, quer sejam de natureza consumidora, fornecedora, industrial, comercial ou de aquisição, independentemente da jurisdição técnica do material (definida no apêndice II). Na

aplicação destas normas, os produtos podem ser classificados em equipamentos, componentes, unidades, peças e acessórios, conforme definido a seguir.

1.59 - Programa de Inspeções, Ensaios, Testes e Provas (PIETP): é o documento que contém o cronograma de inspeções, ensaios, testes e provas necessários à qualificação do produto. Nele deverão constar o local e a data de realização das inspeções, ensaios, testes e provas, o nome da empresa responsável, os respectivos procedimentos de inspeção, métodos de ensaio, recursos laboratoriais para cada evento (próprios ou de terceiros), critérios de aprovação e quaisquer outras informações consideradas pertinentes.

1.60 - Programa de Inspeções, Ensaios, Testes e Provas aprovado: é o PIETP aprovado pela DEN.

1.61 - Programa de Inspeções, Ensaios, Testes e Provas proposto: é o PIETP proposto pelo Fabricante.

1.62 - Protótipo: produto com características técnicas bem determinadas e que é submetido a todos os requisitos de uma Especificação, visando a ser qualificado tecnicamente.

1.63 - Prova: teste, ou conjunto de testes, normalmente realizados a bordo, no cais, no fundeadouro e no mar, destinados a verificar as características de funcionamento dos equipamentos e sistemas já instalados, e do próprio navio como um todo, comparando-as com as contratualmente estabelecidas.

1.64 - Provas de Cais: provas que se podem realizar com o navio no cais ou no fundeadouro.

1.65 - Provas de Mar: provas que somente se podem realizar com o navio navegando.

1.66 - Qualidade: totalidade das características de um produto ou serviço que o habilita a satisfazer uma dada necessidade ou a atender a uma dada Especificação.

1.67 - Qualificação: sequência sistemática de ações destinadas a verificar se uma determinada empresa satisfaz a requisitos de qualidade preestabelecidos para fabricação de um produto ou prestação de serviço, com foco nos operadores, instrumentos, máquinas, procedimentos de fabricação, montagens, inspeção e teste. Também entende-se por qualificação o ato formal de entidade competente, na qual ela atesta que aquela sequência de ações foi realizada com a obtenção da qualidade requerida.

1.68 - Qualificação Técnica de Empresa (QTE): é um processo sistemático de avaliação que objetiva comprovar a capacidade técnica das empresas que desejarem fornecer produtos e serviços para a MB em projetar, fabricar e realizar a manutenção dos itens utilizados na construção, manutenção e operação dos meios da MB, e garantir a qualidade, confiabilidade, disponibilidade, continuidade e segurança de operação desses meios.

1.69 - Qualificação Técnica de Produto: no que tange à qualidade e ao desempenho, é o conjunto de procedimentos destinados a verificar se um produto realmente atende às especificações e requisitos técnicos previamente estabelecidos e aprovados pela DEN, de acordo com a finalidade e uso a que se destina, para garantir a qualidade, confiabilidade, disponibilidade, continuidade e segurança da operação dos meios navais, visando a evitar a sua descontinuidade no abastecimento e participar do desenvolvimento nacional, em atividades coerentes com o interesse naval. Consiste

de inspeções, ensaios, testes e provas e, em alguns casos, da avaliação de desempenho do produto em serviço, isto é, da avaliação do produto nas condições reais de instalação, operação e funcionamento, para o uso a que se destina.

1.70 - Revalidação: para fins de aplicação destas normas, a revalidação consiste na confirmação ou validação da Homologação de um produto cujo “Certificado de Homologação” expirou a validade. Na prática, a revalidação corresponde a um caso específico de convalidação.

1.71 - Serviço: é toda atividade destinada a obter determinada utilidade de interesse para a Administração, tais como: demolição, conserto, instalação, montagem, operação, conservação, reparação, adaptação, manutenção, transporte, locação de bens, publicidade, seguro ou trabalhos técnico-profissionais.

1.72 - Sistema de Abastecimento da Marinha (SAbM). Entende-se por SAbM o conjunto de Órgãos, Processos e Recursos, interligados e interdependentes, estruturado com a finalidade de promover, manter e controlar o provimento do material necessário à manutenção das Forças Navais em condição de plena eficiência. O SAbM proporciona um fluxo adequado do material necessário, desde as fontes de obtenção até as OM Consumidoras, abrangendo a Função Logística Suprimento e parte da Função Logística Transporte, além de relacionar-se, estreitamente, com a Função Logística Manutenção.

1.73 - Sobressalente: é o item de suprimento, componente, ou acessório, destinado à eventual substituição de seu similar instalado em equipamento ou unidade, ou parte deles, por motivo de extravio, desgaste, avaria ou prevenção de avaria.

1.74 - Solicitação de Homologação de Produtos: qualquer solicitação formal proveniente de qualquer setor da MB ou de Fabricantes Nacionais, que determine a abertura ou início de um Processo de Homologação.

1.75 - Teste: conjunto de exames e medições destinados a verificar uma ou mais características do funcionamento de um equipamento ou sistema, comparando-as com os requisitos para eles especificados. Normalmente, para cada teste deve haver um “Procedimento de Teste”, que tem como anexos um “Formulário de Teste” e um “Certificado de Teste”.

1.76 - Unidade: é cada um dos maiores itens integrantes de um equipamento, fisicamente independente e funcionalmente individualizável. Para efeitos técnicos, cada unidade deve ser considerada e controlada como se fosse um equipamento. A unidade é composta por peças.

APÊNDICE II

LINHA DE PRODUTOS E SERVIÇOS DE INTERESSE DA DEN (LPSID)

SÍMBOLOS DE JURISDIÇÃO TÉCNICA DA DEN

A LPSID são todos os produtos e serviços utilizados no âmbito da Marinha, pertencentes à jurisdição técnica da DEN.

A jurisdição técnica encontra-se discriminada neste apêndice através dos "Símbolos de Jurisdição", bem como pelas diversas áreas de atuação da DEN.

Símbolos de Jurisdição Técnica da DEN (Referência: SGM-201 - REV.6/MOD.5, anexo A)

MATERIAL PERTENCENTE À JURISDIÇÃO TÉCNICA DA DEN	
SÍMBOLO DE JURISDIÇÃO (SJ)	DISCRIMINAÇÃO DO MATERIAL
C	Equipamentos, equipagens, acessórios, equipamentos de teste e ferramentas especiais dos seguintes sistemas existentes nos navios, em geral: estrutural; acessórios de convés; propulsão; geração e distribuição de energia elétrica, energia hidráulica, vapor; ar comprimido; água doce e ar condicionado; distribuição de combustíveis; lubrificantes; água salgada e ventilação; controle do navio e de avarias (exceto equipagens); proteção catódica e magnética; estruturais para apoio a aeronaves embarcadas; embarcações orgânicas; reabastecimento no mar; socorro e salvamento e refrigeração; máquinas operatrizes de médio e de grande porte utilizadas por OMPS-I no reparo e manutenção de Sistemas e equipamentos do SJ "C".
CG	Itens de pouca complexidade tecnológica utilizados nas atividades de CAV, MARINHARIA e SALVATAGEM.
CH	Componentes não eletrônicos do material de SJ "C".
CN	Componentes eletrônicos do material de SJ "C".
E	Tintas, vernizes indutos e produtos correlatos, não destinados ao emprego exclusivo em instalações nucleares. Substâncias e produtos químicos, não discriminados em outro símbolo de jurisdição.
P	Equipamentos específicos para mergulho, seus componentes específicos, equipagens, acessórios e ferramentas especiais, inclusive componentes não eletrônicos do material deste símbolo de jurisdição. Equipamentos para salvamento em submarinos, seus componentes específicos, acessórios, equipagens e respectivos equipamentos de teste e ferramentas especiais, inclusive componentes não eletrônicos do material deste símbolo de jurisdição.
PN	Componentes eletrônicos do material de SJ "P".
W	Combustíveis, lubrificantes e graxas, exceto os destinados ao emprego exclusivo em instalações nucleares.

APÊNDICE III

DADOS, INFORMAÇÕES E DOCUMENTOS NECESSÁRIOS NA HOMOLOGAÇÃO DE PRODUTOS

1 - DADOS E INFORMAÇÕES

Com o objetivo de possibilitar o início do Processo de Homologação dos produtos, junto com o requerimento deverão ser fornecidos os seguintes dados ou informações:

- a) descrição completa do produto;
- b) codificação (número de referência, “Part Number”, NSN, NEB, entre outros);
- c) meios utilizadores e sistema e/ou equipamento onde é aplicável;
- d) características e informações técnicas disponíveis;
- e) inspeções, ensaios, testes e provas aplicáveis;
- f) dados e informações sobre o Fabricante original;
- g) fator de necessidade (obsolescência / descontinuidade);
- h) complexidade tecnológica;
- i) riscos à segurança (operador / meio);
- j) demanda estimada (quantidade / tempo);
- l) preço no mercado (custo) e data da cotação;
- m) disponibilidade de amostra original e local de obtenção; e
- n) outras informações consideradas relevantes.

2 - DOCUMENTOS

a) Junto com o requerimento para Homologação de Produtos, por iniciativa dos Fabricantes, ou pelo PPNac das OM no SINGRA, deverão ser encaminhados à DEN o memorial descritivo, desenhos e toda a documentação técnica necessária para a perfeita identificação, descrição e especificação do material, inclusive de eventuais acessórios.

b) Documentos escritos em outras línguas. Todos os documentos necessários ao processo de Homologação de material deverão ser redigidos em português ou inglês. No caso de documentos emitidos em outros idiomas, estes deverão estar acompanhados de uma via em português, emitida e assinada por tradutor juramentado.

c) Memorial descritivo. O memorial descritivo deverá ser apresentado em 2 (duas) vias e conter todos os dados e informações sobre o material a ser homologado, tais como, modelo, dimensões, peso, material de fabricação, características operacionais e demais informações necessárias para sua completa identificação, caracterização e registro. O memorial deverá conter ainda, quando aplicável, o nome do documento, codificação, número, alterações, data, assinatura e identificação completa dos responsáveis técnicos.

d) Os desenhos deverão conter, no mínimo, o produto ao qual é aplicável, o nome do documento, número, alteração, unidade, escala, data, assinatura e identificação completa dos responsáveis técnicos.

e) Outros documentos técnicos que contenham os seguintes dados ou informações:

- I) descrição detalhada das matérias primas empregadas na fabricação dos produtos;
- II) descrição detalhada do processo de fabricação e montagem;
- III) arranjos de conjuntos;
- IV) listas de componentes e peças;
- V) manuais ou folheto de instrução para instalação, operação e manutenção;
- VI) documentos especificando os requisitos para inspeções, ensaios, testes e provas, bem como os requisitos necessários à sua aprovação; e
- VII) proposta de “Formulários de Teste” ou planilhas de testes para Homologação dos protótipos.

3 - LAUDO TÉCNICO

No caso de Homologação solicitada por Fabricantes, junto com o requerimento deverá ser encaminhado à DEN um “Laudo Técnico do Produto”, que comprove o atendimento dos requisitos e das características físicas, químicas e de desempenho exigidas nas especificações do produto. Este laudo deverá ser emitido, preferencialmente, por órgãos de inspeção qualificados pela DEN, ou instituições oficiais ou laboratórios credenciados pelo INMETRO; alternativamente, poderá ser emitido pelo departamento de Controle de Qualidade do Fabricante, antes da homologação final do produto. Porém, nesse caso, deverá ser validado por órgão de inspeção qualificado pela DEN. Qualquer que seja o caso, é da responsabilidade do Fabricante as providências e os ônus relativos à execução dos testes e ensaios necessários à sua emissão.

4 - DADOS E INFORMAÇÕES NECESSÁRIOS À CATALOGAÇÃO DE PRODUTOS APÓS SUA HOMOLOGAÇÃO PELA DEN

a) Os seguintes dados de identificação e de gestão dos itens são passíveis de exigências, conforme a conveniência da DEN:

- I) denominação;
- II) Fabricante (Razão Social, Nome Fantasia, Endereço, CNPJ);
- III) Número de Referência (“Part Number”) correspondente ao verdadeiro Fabricante;
- IV) códigos de barra atribuídos por Fabricantes afiliados aos sistemas EAN (“European Article Numbering”) ou UCC (“Uniform Code Council”);
- V) normas e especificações que acompanham o item;
- VI) referência com que o item aparece na documentação técnica do Fabricante (“Catálogo Ilustrado de Peças”);
- VII) número da OTAN de “Catalogação” (“NSN - NATO Stock Number”), no caso de ter sido atribuído;
- VIII) documentos que suportem a descrição dos itens fornecidos, tais como: desenhos e especificações dimensionais, mecânicas, elétricas, físicas e químicas, necessárias à descrição completa dos itens fornecidos, bem como cada um de seus componentes;
- IX) preço unitário;
- X) moeda;
- XI) unidade de fornecimento;
- XII) quantidade por embalagem;

XIII) tempo de vida útil;
XIV) tempo de armazenagem;
XV) condição de reparabilidade;
XVI) intercambiabilidade;
XVII) substituição;
XVIII) indicador de materiais preciosos;
XIX) indicador de materiais perigosos;
XX) peso do item embalado / desembalado;
XXI) espaço de armazenagem;
XXII) código de segurança / controle; e
XXIII) os demais dados solicitados pela DEN, de acordo com as suas necessidades.

b) Dos diversos dados acima, são considerados como essenciais à “Catalogação” os mencionados nas subitens (I), (II), (III) e (XI).

c) Os encargos decorrentes das ações visando à “Catalogação” de itens, independentemente da origem e procedência do objeto, correrão às expensas do Fabricante.

APÊNDICE IV

MODELOS DE REQUERIMENTOS PARA HOMOLOGAÇÃO DE PRODUTOS E REVALIDAÇÃO, SOLICITADOS PELOS FABRICANTES

1 - REQUERIMENTO

a) As solicitações dos Fabricantes nacional para Homologação de Produtos deverão ser encaminhadas oficialmente à DEN por meio de um requerimento, cujo modelo encontra-se especificado neste apêndice, que será registrado e protocolado na Secretaria Geral da DEN. O requerimento deverá ser acompanhado dos dados, informações e documentos especificados no apêndice III desta norma, relativos aos produtos objeto de Homologação. Para o caso de revalidação do prazo de homologação do produto, deverá o fabricante preencher o modelo de revalidação constante deste apêndice.

b) Encaminhamento de Amostra do material: para garantir o sucesso do processo de Homologação de um produto é de suma importância, e às vezes essencial, o fornecimento de uma amostra do material, nova ou usada, a qual deverá ser encaminhada à DEN junto com o requerimento para Homologação dos produtos.

c) No caso de Homologação solicitada por Fabricantes, cabe ressaltar que o “Laudo Técnico do Produto” é o documento básico e indispensável à qualificação, devendo comprovar o atendimento das características físicas, químicas e de desempenho exigidas nas especificações do produto.

2 - INSTRUÇÕES

a) O Fabricante deverá informar e especificar, claramente, para quais produtos pretende a sua Homologação.

b) A carta deverá ser redigida em papel timbrado, contendo dados e informações, tais como, razão social, CNPJ, endereço completo, telefone, fax, e-mail, e endereço na internet que possibilitem o contato ou retorno por parte da DEN, e conter a identificação completa do signatário.

MODELO DE SOLICITAÇÃO DE HOMOLOGAÇÃO

(Referência, número ou código) LOCAL
Em (dia) de (mês) de (ano com 4 dígitos)

À MARINHA DO BRASIL
DIRETORIA DE ENGENHARIA NAVAL - DEN
Rua 1º de Março nº 118, 7º Andar
Centro, Rio de Janeiro, RJ CEP 20.010-000

DIRETOR DE ENGENHARIA NAVAL

Visando ao fornecimento de nossos produtos para a Marinha do Brasil, vimos, por meio desta, requerer que se digne conceder o “Certificado de Homologação” para o produto especificado em anexo, fabricado por nossa empresa, em conformidade com as Normas da Autoridade Marítima para Homologação de Material, que declaro conhecer, comprometendo-nos a cumpri-las em todos os seus termos.

Nestes termos, pede deferimento.

Respeitosamente,

Assinatura do Representante Legal
(NOME COMPLETO)
Cargo ou Função e/ou
Categoria Funcional

Anexos: A) Cópia do Contrato Social (AUTENTICADA);
B) “Laudo Técnico do Produto” (ESPECIFICAR); e
C) Documentação técnica aplicável (ESPECIFICAR).

AUTORIZAÇÃO

Autorizo a Diretoria de Engenharia Naval (DEN) a recolher amostras do material objeto do presente requerimento, após homologado, em lojas comerciais, revendedores e representantes autorizados, ou outros estabelecimentos de distribuição, com a finalidade de inspeção e controle, em conformidade com o estabelecido na norma ENGENALMARINST n° 05-16B, da DEN.

Atenciosamente,

Assinatura do Representante Legal
(NOME COMPLETO)
Cargo ou Função e/ou
Categoria Funcional

MODELO PARA REVALIDAÇÃO DO CERTIFICADO

(Referência, número ou código) LOCAL
Em (dia) de (mês) de (ano com 4 dígitos)

À MARINHA DO BRASIL
DIRETORIA DE ENGENHARIA NAVAL - DEN
Rua 1º de Março nº 118, 7º Andar
Centro, Rio de Janeiro, RJ CEP 20.010-000

DIRETOR DE ENGENHARIA NAVAL

Vimos, por meio desta, requerer que se digne conceder a revalidação do “Certificado de Homologação de Produto” N° (nº/ANO), de acordo com as Normas da Autoridade Marítima para Homologação de Material, que declaro conhecer, comprometendo-nos a cumpri-las em todos os seus termos.

Nesse sentido, declaramos que o produto em questão mantém todas as suas características técnicas, físicas e químicas, conforme o protótipo já homologado por essa Diretoria.

Nestes termos, pede deferimento.

Respeitosamente,

Assinatura do Representante Legal
(NOME COMPLETO)
Cargo ou Função e/ou
Categoria Funcional

APÊNDICE V

MODELO DE CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO DE PRODUTO



MARINHA DO BRASIL
DIRETORIA DE ENGENHARIA NAVAL
CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO DE PRODUTO
Nº [Nº]/[ANO]

Certifico que o produto abaixo discriminado, fabricado pela empresa [RAZÃO SOCIAL], situada à [ENDEREÇO], [CEP], inscrição no CNPJ/MF nº [CNPJ], foi Homologado por esta Diretoria de acordo com informações e condições que se seguem:

1. DESCRIÇÃO DO PRODUTO:
2. REQUISITOS, NORMAS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS APLICÁVEIS:
3. LIMITAÇÕES:
4. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO NO FABRICANTE:
5. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DO FABRICANTE NA MARINHA DO BRASIL:
NEB: CODEMP:
6. DOCUMENTOS PERTINENTES (CERTIFICAÇÃO):
7. PRAZO DE VALIDADE:

Este certificado terá validade pelo prazo de (número) (PRAZO POR EXTENSO) anos a partir da data de sua emissão.

8. OBSERVAÇÕES:

a) Este certificado só será válido se apresentado em conjunto com o "Certificado de Qualificação Técnica de Empresa", emitido pela DEN, dentro do prazo de validade estipulado, e estando o produto incluído na linha de produtos daquele certificado.

b) Este certificado será suspenso ou cancelado se:

- i) as especificações do produto sofrerem alterações; e/ou
- ii) for constatada deficiência no desempenho do produto em serviço; e/ou
- iii) o Fabricante modificar o processo de fabricação do produto.

c) Este certificado não dispensa o Fabricante da execução de todos os ensaios, testes e inspeções exigidos pelas normas e especificações técnicas aplicáveis ao produto para controlar a sua qualidade durante a fabricação, bem como daqueles exigidos para fins de fornecimentos subsequentes.

[LOCAL], [UF], em [DIA] de [MÊS] de [ANO].

[NOME DO SIGNATÁRIO]
[POSTO ou CARGO]
[FUNÇÃO]

INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO DO CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO

São apresentadas a seguir as instruções para o preenchimento do Modelo do “Certificado de Homologação de Produto”. Os campos mencionados a seguir são aqueles já especificados previamente no modelo por meio de colchetes. Estas instruções deverão ser utilizadas tanto no preenchimento do modelo em português como para o modelo emitido em inglês.

CAMPO “Nº” - Numeração que identifica e individualiza o documento, através de sequência anual, isto é, sendo atribuído sequencialmente, recomeçando pela unidade a cada ano, exclusiva para este tipo de documento. Os números não deverão ser complementados com zeros à esquerda de dígitos significativos.

CAMPO “ANO” - Ano de emissão do certificado, com quatro dígitos.

CAMPO “RAZÃO SOCIAL” - Neste campo, deverá ser especificado o nome oficial do Fabricante responsável pelo produto, sob o ponto de vista legal, sendo vedada a especificação do Nome Fantasia do Fabricante (caso aplicável).

CAMPOS “ENDEREÇO” E “CEP” - Especificar o endereço completo do Fabricante, incluindo o CEP.

CAMPO “CNPJ” - Especificar o número de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas, atribuído pelo Ministério da Fazenda.

ITEM 1 - DESCRIÇÃO DO PRODUTO - Neste item, deverão ser especificados dados do produto, tais como, nome, denominação, modelo ou qualquer propriedade identificável, que permitam a pronta descrição, compreensão e identificação do produto objeto de Homologação.

ITEM 2 - REQUISITOS, NORMAS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS APLICÁVEIS - Neste item, deverão ser especificadas as normas, especificações técnicas, manuais descritivos, desenhos e outros documentos que contenham a descrição, as características, propriedades, dados, informações e demais requisitos técnicos aplicáveis ao produto em questão, e que foram utilizados como referência ou parâmetro no processo de Homologação.

ITEM 3 - LIMITAÇÕES - Neste item, deverão ser especificadas quaisquer tipo de limitações inerentes ao produto homologado, tais como, tempo de vida útil, prazo ou data de validade, tempo de armazenagem, condições de reparabilidade, indicadores de materiais perigosos e produtos que ofereçam algum tipo de risco à segurança (pessoal ou do navio). Caso aplicável, neste item também deverão ser especificadas condições ou restrições do produto que possam interferir, comprometer ou limitar de algum modo a validade do certificado.

ITEM 4 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO NO FABRICANTE - Neste item, deverão ser especificados os códigos de identificação do produto homologado, correspondentes ao verdadeiro Fabricante, tais como:

- i) número de referência ou “Part Number”;
- ii) número da OTAN de “Catalogação” (“NSN - NATO Stock Number”), no caso de ter sido atribuído;

- iii) referência com que o produto aparece na documentação técnica emitida pelo Fabricante (“Catálogo Ilustrado de Peças” ou em outros documentos);
- iv) código ou nome comercial atribuído em decorrência de patente ou marca registrada do produto; e
- v) outros códigos inerentes ao produto homologado, não especificados acima.

ITEM 5 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DO FABRICANTE NA MARINHA DO BRASIL - Neste item, deverão ser especificados, obrigatoriamente, os códigos atribuídos pela MB por ocasião da “Catalogação” do produto homologado (“Número de Estoque Brasileiro” - “NEB”) e do cadastramento do Fabricante (“Código do Fabricante” - “CODEMP”), no BD do SAbM (SINGRA).

ITEM 6 - DOCUMENTOS PERTINENTES (CERTIFICAÇÃO) - Neste item, deverão ser especificados quaisquer documentos que atestem que o produto em questão foi homologado, tendo em vista ser adequado para a finalidade previamente especificada ou uso a que se destina, isto é, que o produto em questão foi submetido ao processo de “Qualificação Técnica de Produto” e considerado aprovado. Nesse sentido, deverão ser especificados documentos que comprovem que o produto realmente atende às especificações e requisitos técnicos, previamente estabelecidos e aprovados pela DEN (conforme estabelecido nos documentos relacionados no item 2 acima), para garantir sua qualidade, confiabilidade, disponibilidade, continuidade e segurança de operação. Deverão ser especificados documentos, tais como:

- i) “Parecer Técnico” da DEN, emitido pela CH em conformidade com o modelo apresentado no Apêndice F desta norma;
- ii) relatórios e laudos laboratoriais;
- iii) “Certificados de Inspeção, Ensaio, Testes e Provas”; e
- iv) outros documentos considerados pertinentes.

ITEM 7 - PRAZO DE VALIDADE - Em princípio, o “Certificado de Homologação de Produto” terá validade de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de sua emissão. Entretanto, sempre que considerado conveniente, dependendo dos requisitos, das características e da complexidade técnica do produto homologado, esse prazo poderá ser ampliado ou reduzido pela DEN. Conforme apresentado no modelo e exemplificado acima, o prazo de validade do certificado deverá ser especificado por meio de números (dígitos significativos) e por extenso.

ITEM 8 - OBSERVAÇÕES - As observações já especificadas previamente no modelo são obrigatórias, e deverão constar em todos os certificados emitidos pela DEN. Entretanto, a critério da DEN, dependendo dos requisitos e das características técnicas do produto homologado, poderão ser acrescentadas novas observações consideradas pertinentes, conforme cada caso. Desta forma, na alínea (b), também poderão ser especificados outras condições ou motivos peculiares que possam igualmente levar à suspensão ou cancelamento do certificado.

CAMPOS RELATIVOS AO LOCAL E DATA - Estes campos deverão ser preenchidos, obrigatoriamente, com o local (município e Unidade da Federação) e a data de emissão do certificado, sendo o mês especificado por extenso e o ano contendo quatro dígitos.

CAMPOS RELATIVOS AO SIGNATÁRIO - Este campo deverá ser preenchido, obrigatoriamente, com a identificação completa do signatário, incluindo o nome completo, posto (no caso de militar) ou cargo e função, nível mínimo Superintendente.

APÊNDICE VI

MODELO DE PARECER TÉCNICO SOBRE HOMOLOGAÇÃO DE PRODUTO

1) Considerações iniciais.

a) O “Parecer Técnico” apresentado neste apêndice deverá ser o mais complexo e abrangente quanto necessário e, principalmente, conclusivo no aspecto referente aos subsídios utilizados na decisão sobre a Homologação, ou não, do produto.

b) Para efeito do preenchimento do modelo de “Parecer Técnico”, especificado neste apêndice, deverão ser levadas em consideração (quando aplicáveis) as definições e conceitos apresentados nestas normas.

c) Após sua elaboração, todas as páginas do “Parecer Técnico” deverão ser rubricadas, a exceção da última, a qual deverá conter a identificação e a assinatura dos membros integrantes da “Comissão de Homologação” (CH).



MARINHA DO BRASIL
DIRETORIA DE ENGENHARIA NAVAL
PARECER TÉCNICO SOBRE HOMOLOGAÇÃO DE PRODUTO
Nº PRC-[SETOR]-[Nº]/[ANO]

COMISSÃO DE HOMOLOGAÇÃO (CH):

[NOME]
[SETOR]

[NOME]
[SETOR]

[NOME]
[SETOR]

REFERÊNCIAS:

- a) [DOCUMENTO DE ORIGEM]
- b)
-

ANEXOS: [RELACIONAR e ANEXAR os documentos especificados no item 13 a seguir]

- A) Laudo Técnico nº [Nº], de / / , expedido por [EMPRESA, LABORATÓRIO, ENTRE OUTROS]
[QUANDO APLICÁVEL]
- B)
-

1. DESCRIÇÃO DO PRODUTO

2. APLICAÇÃO

Meios Utilizadores:

Sistema:

Equipamento:

3. DADOS DO FABRICANTE

Razão Social:

Nome Fantasia:

Código do Fabricante (CODEMP):

País de Origem:

Endereço completo:

Telefones/FAX

e-mail:

Contato:

Home Page:

4. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO NO FABRICANTE:

Denominação Original:

Denominação Traduzida:

Denominação Comercial (Marca Registrada / Patente):

Part Number:

NSN:

5. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO NA MARINHA DO BRASIL:

NEB:

6. REQUISITOS, NORMAS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS APLICÁVEIS:

7. REQUISITOS BÁSICOS

a) Requisitos Ambientais:

b) Dimensões (geometria):

c) Peso:

8. REQUISITOS E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS

9. REQUISITOS DE OPERAÇÃO E FUNCIONAMENTO

10. LIMITAÇÕES:

11. REQUISITOS DE INSPEÇÕES, ENSAIOS TESTES E PROVAS

12. DOCUMENTOS APLICÁVEIS PARA INSPEÇÕES, ENSAIOS TESTES E PROVAS

13. DOCUMENTOS PERTINENTES (CERTIFICAÇÃO) (vide anexos)

14. RESULTADO DA ANÁLISE DO LAUDO TÉCNICO (FORNECIDO PELO FABRICANTE) (quando aplicável) E DEMAIS DOCUMENTOS ESPECIFICADOS NO ITEM 13 ACIMA.

a) Características ou requisitos em desacordo com as especificações do produto, ou aquelas não apresentadas:

CARACTERÍSTICA ou REQUISITO	RESULTADO APRESENTADO NO LAUDO TÉCNICO E DEMAIS DOC. DO ITEM 13 (1)	RESULTADO EXIGIDO PELA ESPECIFICAÇÃO	CONSEQUÊNCIAS OU LIMITAÇÕES DECORRENTES

(1) Caso a característica não tenha sido apresentada no laudo, indicar ("Não apresentada")

b) Dados e informações complementares sobre o produto (caso aplicável)

c) Testes ou ensaios a serem repetidos na presença do representante da DEN:

TESTES OU ENSAIOS	LABORATÓRIO ONDE DEVERÁ SER REALIZADO	OBSERVAÇÕES

15. DECISÃO SOBRE O ACOMPANHAMENTO DO DESEMPENHO DO PRODUTO EM SERVIÇO

() NECESSÁRIO

() NÃO NECESSÁRIO

16. RESULTADO DO ACOMPANHAMENTO DO DESEMPENHO DO PRODUTO EM SERVIÇO

() SATISFATÓRIO

() NÃO SATISFATÓRIO

17. OUTRAS OBSERVAÇÕES CONSIDERADAS RELEVANTES PARA A CONCLUSÃO FINAL

18. CONCLUSÃO

PRODUTO HOMOLOGADO ? SIM ☐

 NÃO ☐

19 Comentários Adicionais

Rio de Janeiro, RJ, em de de .

COMISSÃO DE HOMOLOGAÇÃO (CH):

[ASSINATURA]

[NOME]
[POSTO ou CARGO]
[FUNÇÃO]
[SETOR]

[ASSINATURA]

[NOME]
[POSTO ou CARGO]
[FUNÇÃO]
[SETOR]

[ASSINATURA]

[NOME]
[POSTO ou CARGO]
[FUNÇÃO]
[SETOR]