

	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>		Nº ET-0000.00-0000-972-1AL-001		
	CLIENTE:	TODOS		FOLHA	1 de 25
	PROGRAMA:	TODOS			-
	ÁREA:	GERAL			-
SBS	TÍTULO:	<b>REQUISITO GERAL DA QUALIDADE DE BENS</b>		PÚBLICO	
				QB	


### ÍNDICE DE REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS
0 A	Emissão Original Revisão Geral

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F
DATA	12/12/2018	29/03/2019					
PROJETO	QB	QB					
EXECUÇÃO	CSM5, EM1E, RNIU, CTNR,CTMV	CSM5, EM1E, RNIU, CTNR,CTMV					
VERIFICAÇÃO	UTE9, UTJ6, TW90, SMS8, CTM5	UTE9, UTJ6, TW90, SMS8, CTM5					
APROVAÇÃO	CXX6	CXX6					


AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

FORMULÁRIO PERTENCENTE A PETROBRAS N-381 REV. L.

	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	Nº	ET-0000.00-0000-972-1AL-001	REV.	A
				FOLHA	2 de 25
	TÍTULO:			PÚBLICO	
			<b>REQUISITO GERAL DA QUALIDADE DE BENS</b>		QB

## ÍNDICE

1.	OBJETIVO	3
2.	ESCOPO	3
3.	REFERÊNCIAS	3
4.	DEFINIÇÕES, TERMINOLOGIAS E SIGLAS	4
5.	HIERARQUIA DOS DOCUMENTOS	7
6.	QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DE PESSOAL	8
7.	METROLOGIA	8
8.	INSPEÇÃO DE FABRICAÇÃO	9
9.	PLANEJAMENTO DA INSPEÇÃO DE FABRICAÇÃO	12
10.	ATIVIDADES MÍNIMAS DA INSPEÇÃO DE FABRICAÇÃO	15
11.	EXECUÇÃO DA INSPEÇÃO DE FABRICAÇÃO	16
12.	REGISTROS DA INSPEÇÃO DE FABRICAÇÃO	17
13.	CERTIFICADO DE CONFORMIDADE	19
14.	AUDITORIA DA QUALIDADE DE BENS	19
	ANEXO I – Guia para Elaboração do PIT	23
	ANEXO II – Elaboração do Relatório de Inspeção de Fabricação	24

	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	Nº	ET-0000.00-0000-972-1AL-001	REV.	A
				FOLHA	3 de 25
	TÍTULO:			PÚBLICO	
			<b>REQUISITO GERAL DA QUALIDADE DE BENS</b>		QB

## **1.OBJETIVO**

Esta Especificação Técnica tem por objetivo estabelecer os requisitos mínimos da qualidade a serem atendidos no fornecimento de bens para a PETROBRAS.

## **2.ESCOPO**

**2.1.** Este documento se aplica às famílias de bens corporativos dos segmentos Crítico e Estratégico nas compras diretas da PETROBRAS.

**2.2.** Este documento poderá ser acrescido por um Requisito Complementar da Qualidade específico de uma família ou grupo de famílias de materiais.

NOTA 1: A lista de bens corporativos está disponível para consulta no portal Petronect ([www.petronect.com.br](http://www.petronect.com.br)).

NOTA 2: O Requisito Complementar da Qualidade aplicável a cada família de material deve ser consultado no portal Petronect.

NOTA 3: A comunicação com o Órgão da Qualidade de PETROBRAS deve ser através do correio eletrônico [qualidadedebens@petrobras.com.br](mailto:qualidadedebens@petrobras.com.br).

## **3.REFERÊNCIAS**

**3.1.** ABNT NBR ISO 9001 - Sistemas de Gestão da Qualidade - Requisitos

**3.2.** ABNT NBR NM ISO 9712 - Ensaio Não Destrutivo - Qualificação e Certificação de Pessoal

**3.3.** ABNT NBR 14842 - Critérios para a Qualificação e Certificação de Inspetores de Soldagem

**3.4.** ABNT NBR 15218 - Critérios para Qualificação e Certificação de Inspetores de Pintura Industrial

**3.5.** ABNT NBR 15523 - Qualificação e Certificação de Inspetor de Controle Dimensional


**3.6.** ABNT NBR 16278 - Inspeção de Fabricação - Qualificação e Certificação de Pessoas para o Setor de Petróleo e Gás

**3.7.** ABNT NBR ISO/IEC 17020 – Avaliação da Conformidade – Requisitos para o Funcionamento de Diferentes Tipos de Organismos que Executam Inspeção

**3.8.** ABNT NBR ISO/IEC 17025 - Requisitos Gerais Para a Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração

**3.9.** BSI EN 10204 - Metallic products - Types of inspection documents

**3.10.** ET-0000.00-0000-970-PSQ-001 - Qualificação de Procedimentos e Qualificação e Certificação de Pessoas

	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	Nº	ET-0000.00-0000-972-1AL-001	REV.	A
				FOLHA	4 de 25
	TÍTULO:			PÚBLICO	
<b>REQUISITO GERAL DA QUALIDADE DE BENS</b>			QB		

NOTA1: A edição/revisão dos documentos aplicáveis ao projeto será aquela definida na documentação contratual, caso não especificada na mesma, aplica-se a edição/revisão vigente na data de assinatura do contrato.

NOTA2: As normas PETROBRAS referenciadas acima estão disponíveis na página da PETROBRAS na internet ([www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br) / Canal Fornecedor / Regras de Contratação / Normas Técnicas).

NOTA3: As especificações técnicas da PETROBRAS referenciadas acima estão disponíveis na página da PETROBRAS na internet ([www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br) / Canal Fornecedor / Especificações Técnicas).

#### **4. DEFINIÇÕES, TERMINOLOGIAS E SIGLAS**

As definições adotadas neste documento estão apresentadas na ABNT NBR 16278. Adicionalmente, os seguintes termos são utilizados no presente documento:

##### **4.1. Aprovação Documental – AD (*Document Approval*)**

Evento no ciclo fabril onde é requerida aprovação de documento (procedimento) pelo Responsável pela Inspeção de Fabricação antes da execução da respectiva atividade.

##### **4.2. API**

*American Petroleum Institute.*

##### **4.3. API Source Inspector – API SI**

Inspetor de Fabricação certificado pelo API.

##### **4.4. Bem Corporativo**


São os bens utilizados no processo industrial da PETROBRAS cuja falha ou falta possa colocar em risco a segurança das pessoas, das instalações e/ou do meio ambiente, influir no desempenho operacional e/ou comprometer a qualidade do produto final da PETROBRAS. São bens sujeitos à Inspeção de Fabricação.

##### **4.5. Certificado de Conformidade**

Documento emitido pelo Fornecedor do bem atestando a conformidade do produto em relação aos requisitos contratuais.

##### **4.6. Comunicado de Ocorrência de Divergência – COD**

Registro das divergências técnica ou comercial entre fornecedor e a Petrobras, com o conseqüente envio de notificação ao fornecedor da ocorrência de problemas técnicos ou baixo desempenho, utilizando por base as ferramentas da qualidade e a Norma Internacional de Qualidade ISO 9001. Os principais objetivos do COD são

	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	Nº	ET-0000.00-0000-972-1AL-001	REV.	A
				FOLHA	5 de 25
	TÍTULO:			PÚBLICO	
			<b>REQUISITO GERAL DA QUALIDADE DE BENS</b>		QB

eliminar tais divergências e evitar sua reincidência. Porém, caso o fornecedor não tome as devidas ações pode resultar na aplicação de Sanção Administrativa ou Desqualificação Técnica.

#### **4.7. Empresa Compradora**

Empresa que compra o bem.

#### **4.8. ET**

Especificação Técnica.

#### **4.9. Família de Materiais**

Conjunto de materiais assemelhados, os quais, pelo seu porte, processo de fabricação e tecnologia envolvida na sua produção, são fabricados e/ou comercializados por um determinado conjunto de Fornecedores.

#### **4.10. Fornecedor**

É a empresa que fornecerá o bem diretamente para a PETROBRAS, de acordo com o Instrumento Contratual.

#### **4.11. Gerente do Contrato**

Empregado da PETROBRAS, responsável perante o Fornecedor, por todos os assuntos contratuais envolvidos.

#### **4.12. Índice de Qualidade do Fornecedor – IQF**

Valor, entre 0 e 100%, resultante do desempenho do Fornecedor após auditoria da Qualidade pela PETROBRAS. Este índice está relacionado à família de material e à planta auditada.

#### **4.13. Item Crítico**


Parte integrante do escopo de fornecimento cuja falha possa causar interrupção da operação, danos ao meio ambiente ou comprometimento da segurança das pessoas e instalações, conforme definição pelo Sistema da Qualidade do Fornecedor ou Norma de Projeto.

#### **4.14. Lote**

Conjunto de materiais idênticos, obtidos a partir da mesma corrida da matéria prima e fabricados em processo uniforme.

#### **4.15. Ponto de Monitoramento (*Monitoring Point – MP*)**

Acompanhamento de processo contínuo de fabricação ou inspeção no ciclo fabril do Fornecedor onde não há necessidade deste convocar o Responsável pela Inspeção de Fabricação, porém este último poderá acompanhá-lo com a frequência que julgar necessária a fim de constatar a sua execução em

	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	Nº	ET-0000.00-0000-972-1AL-001	REV.	A
				FOLHA	6 de 25
	TÍTULO:			PÚBLICO	
			<b>REQUISITO GERAL DA QUALIDADE DE BENS</b>		QB

conformidade com os procedimentos e requisitos contratuais.

#### **4.16. Organismo de Inspeção Acreditado - OIA**

Empresa de terceira parte acreditada para prestação de serviço de Inspeção de Fabricação conforme ABNT NBR ISO 17020 Tipo A.

#### **4.17. Organização**

Corporação envolvida na cadeia de suprimento do bem ou serviço escopo do contrato e sujeita aos requisitos contratuais, seja como Fornecedor ou Subfornecedor.

#### **4.18. Órgão Auditor**

Órgão interno à estrutura organizacional da PETROBRAS designado formalmente para exercer o papel de auditoria da qualidade de bens e do serviço de inspeção.

#### **4.19. Pedido de Compras**

É um documento criado para o fornecimento de bens e serviços associados com valores, prazos e condições determinados.

#### **4.20. Plano de Ação Corretiva**

Plano elaborado pelo Fornecedor relatando as ações corretivas relacionadas a identificação da causa raiz de uma não conformidade, a serem implementadas em seu Sistema de Gestão da Qualidade.

#### **4.21. Processo Especial**

Processo em que a conformidade do produto resultante não pode ser prontamente ou economicamente verificada, por exemplo: soldagem, forjamento, fundição etc.

#### **4.22. Qualificação Técnica**


Processo de avaliação técnica documental e/ou presencial de um Fornecedor de bens ou serviços com base em um conjunto de requisitos e indicadores, visando evidenciar sua capacitação fabril e técnica, tradição de fornecimento e eventuais homologações e certificações específicas de um determinado serviço ou bem objeto da avaliação.

#### **4.23. Relatório de Não Conformidade (RNC)**

Registro de inspeção emitido pelo Sistema da Qualidade da Organização segundo os preceitos da ABNT NBR ISO 9001.

#### **4.24. Relatório Informativo - Registro de Não Conformidade (RI-RNC)**

Registro de inspeção emitido pelo Inspetor de Fabricação para relatar qualquer desvio aos requisitos contratuais observados durante o processo de fabricação não identificados pelo Controle de Qualidade do Fornecedor. Deve ser emitido para

	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	Nº	ET-0000.00-0000-972-1AL-001	REV.	A
				FOLHA	7 de 25
	TÍTULO:			<b>REQUISITO GERAL DA QUALIDADE DE BENS</b>	
			PÚBLICO		
			QB		

rejeições de eventos de inspeção intermediários.

NOTA: Este registro de inspeção não segue os preceitos da ABNT NBR ISO 9001. As tratativas das não conformidades devem ser providas pela Organização para resposta ao contratante conforme o Sistema da Qualidade implantado.

#### **4.25. Requisito Complementar da Qualidade**

Documento emitido pela PETROBRAS que complementa e sobrepõe este Requisito Geral da Qualidade para as famílias de materiais nele especificadas.

NOTA: As famílias de materiais e os respectivos Requisitos Complementares estão disponíveis no Portal Petronect.

#### **4.26. Responsável pela Inspeção de Fabricação - RIF**

Pessoa física ou jurídica designada para coordenar, planejar e executar a Inspeção de Fabricação.

#### **4.27. RM - Requisição de Material**

Documento da PETROBRAS que descreve o escopo de fornecimento.

#### **4.28. Serviço de Inspeção**

Serviço prestado por Organismo de Inspeção independente na execução das atividades de Inspeção de Fabricação.

#### **4.29. Subfornecedor**


É a empresa escolhida e qualificada pelo Fornecedor para fornecer o bem ou componentes do bem e/ou prestar serviços.

### **5. HIERARQUIA DOS DOCUMENTOS**

Quando não especificado em contrato, os documentos seguem a hierarquia abaixo em ordem decrescente:

1. Requisições de Materiais (RM), Especificações Técnicas (ET), Folhas de Dados (FD), Desenhos (DE), circulares, Normas Técnicas e demais documentos do processo licitatório;
2. ET de Requisitos Complementares da Qualidade;
3. ET de Requisito Geral da Qualidade.

Em caso de conflito entre requisitos de documentos contratuais, o Fornecedor deve emitir solicitação de esclarecimentos para o Gerente do Contrato PETROBRAS.

	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	Nº	ET-0000.00-0000-972-1AL-001	REV.	A
				FOLHA	8 de 25
	TÍTULO:			PÚBLICO	
			<b>REQUISITO GERAL DA QUALIDADE DE BENS</b>		QB

## **6. QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DE PESSOAL**

### **6.1. Certificação de Inspetores**

6.1.1. Salvo em casos exigidos por Norma ou documento contratual, as atividades de **Soldagem, Controle Dimensional, Ensaios Não Destrutivos e Pintura** devem ser executadas, preferencialmente, por inspetores certificados pelo Sistema Nacional de Qualificação e Certificação de Pessoal (SNQC), em atendimento às Normas de Qualificação e Certificação relacionadas a seguir:

- a) Inspeção de Soldagem: ABNT NBR 14842
- b) Inspeção de Controle Dimensional: ABNT NBR 15523
- c) Inspeção por Ensaios Não Destrutivos: ABNT NBR NM ISO 9712
- d) Inspeção de Pintura: ABNT NBR 15218

NOTA: Caso estas atividades sejam executadas por profissionais não certificados, o Fornecedor deve manter os registros de treinamento e qualificação do profissional da respectiva atividade.

6.1.2. O requisito obrigatório de inspetores certificados, conforme acima, estará indicado no respectivo Requisito Complementar da Qualidade da família de material aplicável.

6.1.3. Quando requerida, as certificações de inspetores no exterior aplicam-se os requisitos de equivalência indicados na ET-0000.00-0000-970-PSQ-001.


### **6.2. Atribuições dos Inspetores Certificados**

6.2.1. Os profissionais devem estar formalmente envolvidos em todas as atividades e atribuições previstas na respectiva Norma de Qualificação e Certificação.

## **7. METROLOGIA**

7.1.A calibração dos instrumentos de ensaio e medição utilizados deve ser, preferencialmente, realizada em laboratórios acreditados pelo INMETRO, conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025, de acordo com o escopo do serviço de calibração realizado ou utilizando padrão rastreado à Rede Brasileira de Calibração em laboratório que participe de programas de reconhecimento de competência. Laboratórios internos podem ser utilizados desde que os procedimentos atendam integralmente às normas aplicáveis à realização dos ensaios e/ou calibração.



	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	Nº	ET-0000.00-0000-972-1AL-001	REV.	A
				FOLHA	9 de 25
	TÍTULO:			PÚBLICO	
			<b>REQUISITO GERAL DA QUALIDADE DE BENS</b>		QB

**7.2.** Devem ser atendidos os requisitos da ABNT NBR ISO 9001, especialmente, mas não limitados aos itens abaixo:

7.2.1. O Fornecedor deve possuir um controle de calibração e manutenção dos instrumentos utilizados, demonstrando a periodicidade de calibração de acordo com os critérios normativos.

7.2.2. O Fornecedor deve avaliar e garantir que a incerteza de medição dos padrões de calibração, utilizados no seu processo e dos Subfornecedores atenda aos requisitos de projeto.

7.2.3. Todos os sistemas de monitoração, controle e registro de testes (software e hardware, transdutores, sensores, registradores etc.) devem ser calibrados e certificados, a intervalos especificados ou antes do uso.

## **8.INSPEÇÃO DE FABRICAÇÃO**

### **8.1.Geral**

8.1.1. O Fornecedor deve contratar o OIA, exceto quando desobrigado de contratar conforme item 8.3, neste caso o Fornecedor deve manter um RIF para executar e registrar todas as atividades de Inspeção de Fabricação requeridas.


8.1.1.1. O OIA ou RIF, conforme o caso, são responsáveis pela liberação do bem, através da emissão/aprovação do CLM. O CLM não estará sujeito à aprovação pela área de Qualidade de Bens da Petrobras.

8.1.2. A contratação do Serviço de Inspeção não exime a responsabilidade do Fornecedor pela qualidade do bem fornecido, inclusive de itens adquiridos em Subfornecedores.

8.1.3. A responsabilidade pelo planejamento e execução da Inspeção de Fabricação é sempre atribuída a um OIA, exceto quando previsto no item 8.3, que o OIA pode ser substituído por um RIF.

8.1.4. O Fornecedor é responsável por transmitir todas as especificações técnicas contratuais ao Responsável pela Inspeção de Fabricação para desempenhar as verificações necessárias de forma a atestar a conformidade do bem fornecido ao estabelecido no instrumento contratual.

8.1.5. Este Requisito Geral da Qualidade e o Requisito Complementar da Qualidade, quando aplicável, devem fazer parte do escopo do contrato entre o

	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	Nº	ET-0000.00-0000-972-1AL-001	REV.	A
				FOLHA	10 de 25
	TÍTULO:			PÚBLICO	
<b>REQUISITO GERAL DA QUALIDADE DE BENS</b>			QB		

Fornecedor e o OIA/RIF.

## 8.2. Requisitos do Serviço de Inspeção de Fabricação

8.2.1. O serviço de Inspeção de Fabricação deve ser realizado por Organismo de Inspeção independente, acreditado conforme **ABNT NBR ISO/IEC 17020 Tipo A** contratado pelo Fornecedor.


8.2.1.1. Caso a acreditação de Organismos de Inspeção conforme ABNT NBR ISO/IEC 17020 Tipo A no escopo Inspeção de Fabricação não esteja disponível, ao contratar o Serviço de Inspeção, o Fornecedor deve garantir o atendimento às premissas abaixo:

- a) Certificação do Organismo de Inspeção conforme ABNT NBR ISO 9001 válida, cujo escopo deve ser Inspeção de Fabricação;
- b) Assinatura de um termo de Imparcialidade e Independência entre o Fornecedor e o Organismo de Inspeção nos termos da ABNT NBR ISO/IEC 17020;
- c) Disponibilidade de Inspetor de Fabricação, certificados conforme ABNT NBR 16278 ou API SI nas modalidades e níveis aplicáveis ao escopo da inspeção. Outras certificações similares, emitidas por entidades independentes, reconhecidas internacionalmente, devem ser submetidas a aprovação prévia do Órgão da Qualidade de Bens da PETROBRAS;
- d) Possuir no seu quadro de empregados, no mínimo, um supervisor técnico, certificados conforme ABNT NBR 16278 ou API SI nas modalidades e níveis aplicáveis ao escopo da inspeção. Outras certificações similares, emitidas por entidades independentes, reconhecidas internacionalmente, devem ser submetidas a aprovação prévia do Órgão da Qualidade de Bens da PETROBRAS;
- e) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do serviço contratado junto ao Conselho de Classe. Nesta ART deve constar, no mínimo, o contrato, escopo e objeto da inspeção.

8.2.2. O Fornecedor deverá manter os registros de inspeção arquivados, originais ou eletrônico, por no mínimo 10 anos.

8.2.3. Os registros de inspeção emitidos pelo Inspetor de Fabricação devem ser elaborados conforme seção 12 e Anexo II, identificados e assinados.

8.2.3.1. A identificação do profissional deve conter, no mínimo, o nome completo, certificações, número de registro na entidade certificadora e empresa ao qual está vinculado.

	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	Nº	ET-0000.00-0000-972-1AL-001	REV.	A
				FOLHA	11 de 25
	TÍTULO:			PÚBLICO	
			<b>REQUISITO GERAL DA QUALIDADE DE BENS</b>		QB

8.2.4. O Responsável pela Inspeção de Fabricação deve emitir um CLM para atestar a conformidade do bem com os requisitos contratuais.

### **8.3.Desobrigação da Contratação de Organismo de Inspeção Acreditado por Família de Material**

8.3.1. O Fornecedor pode ser desobrigado da contratação de um OIA, conforme requerido nos itens 8.1 e 8.2, desde que os critérios abaixo sejam integralmente contemplados:

- a) Média de IQF igual ou superior a 97,0% nas últimas 3 auditorias completas;
- b) Inexistência de COD não tratado;
- c) Inexistência de RI-RNC ou CRM reportando Não Conformidades Graves ou Gravíssimas nos últimos 12 meses;
- d) Possuir Inspetor de Fabricação, com atribuição de Supervisão no seu quadro de Controle de Qualidade, certificado conforme ABNT NBR 16278 ou API SI nas modalidades e níveis aplicáveis ao escopo da inspeção. Outras certificações similares, emitidas por entidades independentes, reconhecidas internacionalmente, devem ser submetidas a aprovação prévia do Órgão da Qualidade de Bens da PETROBRAS;
- e) Critérios específicos podem ser previstos no Requisito Complementar da Qualidade aplicável à respectiva família de material.

8.3.2. A desobrigação de contratar um OIA requer a manutenção de um RIF, que deverá proceder todas as atividades e registros de Inspeção de Fabricação requeridas.


8.3.3. O RIF indicado na alínea d) deve emitir/aprovar o CLM quando da liberação do bem e demais registros de Inspeção de Fabricação.

8.3.4. A desobrigação da contratação do OIA aplica-se à família de material objeto da auditoria e à planta auditada e deve ser formalizada pelo Órgão da Qualidade de Bens da PETROBRAS.

8.3.5. Esta desobrigação da contratação do OIA não exime o Fornecedor de emitir os documentos, executar e registrar as inspeções e reuniões requeridas por este Requisito da Qualidade, bem como no Requisito Complementar da Qualidade, que devem constar no Sistema da Qualidade e estar disponíveis para auditoria a qualquer tempo.

8.3.6. Após obtenção dessa desobrigação, o Fornecedor deve manter as premissas acima para a sua manutenção.

8.3.7. Caso o Fornecedor obtenha IQF inferior a 90,0% em auditorias

	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	Nº	ET-0000.00-0000-972-1AL-001	REV.	A
				FOLHA	12 de 25
	TÍTULO:			PÚBLICO	
			<b>REQUISITO GERAL DA QUALIDADE DE BENS</b>		QB

subsequentes à obtenção da desobrigação, o mesmo deverá contratar OIA em até 30 dias, às suas expensas exclusivas, período no qual qualquer entrega deverá ser aprovada pelo gerente de contrato da PETROBRAS.

8.3.8. Caso o Fornecedor obtenha IQF entre 90,0% e 96,9% em auditorias subsequentes à obtenção da desobrigação, o mesmo terá prazo de 180 dias para adequar o seu Sistema da Qualidade, isto é, obter IQF maior ou igual a 97,0% na próxima auditoria de qualidade de bens. Caso não seja obtido IQF acima de 97,0%, o mesmo deverá contratar OIA, às suas expensas exclusivas, em até 30 dias, sem prejuízos às condições contratuais.


## **9. PLANEJAMENTO DA INSPEÇÃO DE FABRICAÇÃO**

### **9.1. Plano de Inspeção e Testes - PIT**

9.1.1. Os Planos de Inspeção e Testes (PIT) devem ser elaborados pelo Fornecedor e devem atender aos Requisitos da Qualidade e demais documentos definidos no contrato e/ou pedido de compras, contemplando todos os processos produtivos, de instalação e de serviços associados ao fornecimento. O Anexo I apresenta um guia para elaboração do PIT de forma a auxiliar na sua confecção.

9.1.2. Os Planos de Inspeção e Testes devem ser elaborados, antes do início das atividades de fabricação, de modo a atender as seguintes diretrizes:

- a) Descrição dos eventos de inspeção e monitoramento ao longo do processo de fabricação, incluindo aquelas realizadas nos Subfornecedores, devendo indicar as verificações a serem efetuadas, o tipo e a extensão dos exames, ensaios e testes;
- b) Identificação do tipo de participação (verificação de documento, ponto de monitoramento, ponto de observação e ponto de espera) do fabricante e do Responsável pela Inspeção de Fabricação ao longo do ciclo fabril;
- c) Indicação da qualificação e certificação necessárias ao pessoal que executa as atividades de inspeção, ensaios, testes, verificação e processos especiais de produção;
- d) Indicação de procedimentos, especificações técnicas e normas aplicáveis a cada atividade e nível de qualidade de referência (API PSL2, por exemplo);
- e) Indicação dos documentos a serem aprovados pelo Responsável pela Inspeção de Fabricação, conforme definido neste Requisito Geral da Qualidade e Complementar, quando aplicável;
- f) Indicação do critério de aceitação aplicável a todas as características e requisitos de qualidade de cada atividade, conforme estabelecido nos procedimentos, especificações técnicas e normas aplicáveis;

	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	Nº	ET-0000.00-0000-972-1AL-001	REV.	A
				FOLHA	13 de 25
	TÍTULO:			PÚBLICO	
			<b>REQUISITO GERAL DA QUALIDADE DE BENS</b>		QB

g) Identificação e preparação de registros da qualidade, citando o tipo de registro aplicável a respectiva atividade. Utilizar a nomenclatura definida na norma EN 10204 para tipo de registro de inspeção.

9.1.3. O Plano de Inspeção e Testes deve ser aprovado pelo Responsável pela Inspeção de Fabricação no fornecimento de bens do segmento Crítico e Estratégico, antes do início da fabricação.

## **9.2. Guia para Elaboração do PIT**

9.2.1. As etapas indicadas na tabela do Anexo I devem ser detalhadas no campo de descrição e numeradas no campo item.

9.2.2. O PIT deve listar as especificações e documentações técnicas contratuais, tais como Requisição de Materiais (RM), Especificações Técnicas (ET), Folhas de Dados (FD) e Requisitos da Qualidade.

## **9.3. Procedimentos de execução, inspeção e testes**

9.3.1. Os procedimentos considerados críticos pelo Responsável pela Inspeção de Fabricação devem ser apresentados para sua aprovação.


9.3.2. O Órgão de Qualidade de Bens da PETROBRAS poderá solicitar, a qualquer momento, a apresentação de procedimentos considerados críticos.

9.3.3. O Responsável pela Inspeção de Fabricação deve assegurar que os procedimentos considerados críticos para o fornecimento atendem aos Requisitos da Qualidade e demais requisitos técnicos contratuais. Esta verificação deve constar como atividade no PIT e ser registrada em Relatório de Inspeção.

## **9.4. Qualificação dos Procedimentos**

9.4.1. Os procedimentos de inspeção, ensaios e testes requeridos devem ter o procedimento qualificado, conforme as premissas contratuais, com acompanhamento e aprovação de profissional certificado quando requerido para a atividade.

9.4.2. Caso sejam utilizados procedimentos previamente qualificados, a sua adequação ao projeto deve ser avaliada por profissional certificado que possua atribuição de aprovador, quando requerido.

	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	Nº	ET-0000.00-0000-972-1AL-001	REV.	A
				FOLHA	14 de 25
	TÍTULO:			PÚBLICO	
<b>REQUISITO GERAL DA QUALIDADE DE BENS</b>			QB		

## 9.5. Inspeção por Amostragem

9.5.1. Quando não estabelecido no Requisito Complementar da Qualidade, especificações técnicas ou normas aplicáveis, o Órgão da Qualidade de Bens da PETROBRAS deve ser consultado quanto à autorização para execução da Inspeção de Fabricação por Amostragem.

## 9.6. Reunião de Pré-Fabricação (*pre-manufacturing meeting* - PMM)


9.6.1. Deve ser realizada reunião de pré-fabricação (*pre-manufacturing meeting* - PMM) com a participação do Responsável pela Inspeção de Fabricação e do Fornecedor.

9.6.2. A participação do Órgão de Qualidade de Bens ficará a critério da PETROBRAS, devendo ser notificada com antecedência mínima de 10 dias corridos para fornecimentos nacionais e 30 dias corridos para fornecimentos internacionais, juntamente com o envio do PIT e cronograma de fabricação do bem.

9.6.3. A pauta e a minuta de ata da PMM devem ser distribuídas para comentário dos participantes no ato da convocação da reunião.

9.6.4. A PMM deve contemplar, no mínimo, os seguintes objetivos:

- a) Apresentação do organograma, canais de comunicação e contatos e responsabilidades das partes envolvidas;
- b) Apresentação do Responsável pela Inspeção de Fabricação, incluindo a certificação dos profissionais envolvidos;
- c) Ratificação do escopo de fornecimento e requisitos técnicos aplicáveis;
- d) Estabelecimento de prazos, fluxo de comunicação e convocação para inspeção;
- e) Esclarecimento de dúvidas sobre requisitos técnicos de fabricação e eventuais desvios em relação à documentação técnica;
- f) Planejamento de fabricação, montagem e testes, incluindo Subfornecedores;
- g) Apresentação do Plano de Inspeção e Teste (PIT) – definir a participação das partes em relação às etapas de fabricação, informar Subfornecedores, certificados/relatórios e testes que devem constar no PIT e os tipos de intervenções a serem efetuadas (*AD, HP, WP, RD e MP*) pelo Responsável pela Inspeção de Fabricação e Sociedade Classificadora;
- h) Definir procedimentos a serem analisados quanto à conformidade com os requisitos contratuais;
- i) Sistemática de registro e tratamento de Não Conformidades;
- j) Esclarecimento dos requisitos de conformidade regulamentar, estatutário

	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	Nº	ET-0000.00-0000-972-1AL-001	REV.	A
				FOLHA	15 de 25
	TÍTULO:			PÚBLICO	
<b>REQUISITO GERAL DA QUALIDADE DE BENS</b>			QB		

- (normas regulamentadoras) e os da organização;
- k) Disponibilização dos registros da qualidade durante a fabricação para a equipe de inspeção;
  - l) Apresentação das orientações sobre SMS adotadas na fábrica;
  - m) Apresentação das orientações sobre Segurança da Informação adotadas na fábrica, incluindo restrições a registro fotográfico (OBS: o Responsável pela Inspeção de Fabricação deve ter autorização para registrar fotograficamente os bens inspecionados);
  - n) Apresentação de todos os documentos e registros que evidenciem a aceitação de desvios em relação aos requisitos técnicos e concessões firmados entre o Gerente do Contrato da PETROBRAS e o Fornecedor, para compras diretas e indiretas, desde a fase de proposta.


## **10. ATIVIDADES MÍNIMAS DA INSPEÇÃO DE FABRICAÇÃO**

**10.1.** As atividades mínimas, a serem realizadas pelo Responsável pela Inspeção de Fabricação, são definidas a seguir, e devem ser complementadas de acordo com os respectivos Requisitos da Qualidade e PIT aprovado:

- a) Análise e aprovação do Plano de Inspeção e Testes antes do início da fabricação;
- b) Aprovação de documentos conforme previsto nos Requisitos da Qualidade;
- c) Verificação dos certificados da matéria-prima e registros da qualidade;
- d) Verificação durante a fabricação (mão de obra, métodos e processos de fabricação, controles e ensaios intermediários);
- e) Testemunho de testes hidrostáticos e/ou pneumáticos, funcionais e/ou de desempenho, quando aplicável;
- f) Execução da inspeção visual, testemunho do exame dimensional final e PMI quando aplicável;
- g) Verificação do *data book* e da documentação técnica;
- h) Emissão dos Registros de Inspeção;
- i) Identificação, preservação e embalagem.

NOTA: o OIA deve avaliar a sua participação durante a fabricação, alínea d), considerando a complexidade do bem e do processo de fabricação.

**10.2.** O OIA deve detalhar a sua participação nas atividades de fabricação quando da aprovação do PIT de forma a assegurar a conformidade do bem em relação à documentação contratual.

	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	Nº	ET-0000.00-0000-972-1AL-001	REV.	A
				FOLHA	16 de 25
	TÍTULO:			PÚBLICO	
			<b>REQUISITO GERAL DA QUALIDADE DE BENS</b>		QB

## **11. EXECUÇÃO DA INSPEÇÃO DE FABRICAÇÃO**

**11.1.** Todas as atividades de Inspeção de Fabricação requeridas no PIT aprovado devem ser obrigatoriamente apontadas nos Registros de Inspeção emitidos pelo Responsável pela Inspeção de Fabricação.

### **11.2. Tratamento de Não Conformidades**

11.2.1. Ao receber um RI-RNC ou CRM, o Fornecedor deve abrir RNC em formulário próprio, conforme o Sistema da Qualidade implantado, para tratar os desvios apontados no RI-RNC ou CRM.

11.2.2. Ao emitir RI-RNC ou CRM, o Responsável pela Inspeção de Fabricação deve indicar o grau do desvio em Leve, Médio, Grave ou Gravíssimo, conforme os critérios estabelecidos na Tabela 1.

11.2.3. Ao emitir um RNC, o Fornecedor deve indicar o grau do desvio em Leve, Médio, Grave ou Gravíssimo, conforme os critérios estabelecidos na Tabela 1.

11.2.4. Todos os RNCs classificados como Médio, Grave ou Gravíssimo devem ser imediatamente enviados ao Órgão de Qualidade de Bens da PETROBRAS.

11.2.4.1. O Fornecedor deve enviar os RNCs classificados como Grave ou Gravíssimo para o Gerente de Contrato da PETROBRAS.

11.2.4.2. O Fornecedor deve enviar as ações corretivas para os RNC indicados no item 11.2.4 em até 5 dias úteis da sua emissão.


Tabela 1: Matriz para indicação do grau do desvio detectado.

<b>Grau do desvio</b>	<b>Característica da Não Conformidade</b>
Leve	Não-conformidade em relação ao Sistema da Qualidade do Fornecedor, cuja implicação não afete o desempenho do equipamento, podendo afetar o prazo contratual, ou gerar reinspeção.
Médio	Não-conformidade observada no Equipamento, com possibilidade de correção prevista em Norma contratual, podendo implicar no prazo, ou gerar reinspeção.
Grave	Não-conformidade no Equipamento, com comprometimento da qualidade intrínseca, desempenho do equipamento e sem possibilidade de correção prevista em Norma contratual, podendo afetar o prazo contratual, ou gerar reinspeção.
Gravíssimo	Não-conformidade relacionada à atitude de má fé, adulteração de documentos ou de identificação de componentes pelo Fornecedor.

### **11.3. Documentação Técnica de Fabricação - *Data Book***

11.3.1. Todos os documentos que compõem o *data book* devem ter a aprovação



	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	Nº	ET-0000.00-0000-972-1AL-001	REV.	A
				FOLHA	17 de 25
	TÍTULO:			PÚBLICO	
			<b>REQUISITO GERAL DA QUALIDADE DE BENS</b>		QB

do Fornecedor evidenciada por identificação e assinatura. A aprovação pelo Fornecedor pode ser evidenciada por sistemas eletrônicos que garantam a rastreabilidade e confiabilidade.

11.3.2. A verificação e aprovação da seção qualidade e fabricação do *data book* pelo Responsável pela Inspeção de Fabricação deve, obrigatoriamente, ser executada antes da saída do equipamento da fábrica e constar como Ponto de Espera no PIT. O Responsável pela Inspeção de Fabricação deve atestar todos os documentos verificados por identificação e assinatura ou através de sistemas eletrônicos que garantam a rastreabilidade e confiabilidade.

11.3.3. Durante todo o processo de fabricação, o Fornecedor deve manter disponíveis, para o Responsável pela Inspeção de Fabricação, todos os registros da qualidade e inspeções realizadas em etapas anteriores, conforme requeridos nos Planos de Inspeção e Testes.

11.3.4. Os certificados de matéria-prima devem ser o da usina, não sendo aceito certificados de revendedores e distribuidores. Em caso de indisponibilidade dos certificados de origem, testes de qualificação do material são aceitáveis mediante testemunho do Responsável pela Inspeção de Fabricação.

#### **11.4. Acesso do Inspetor ao Material Escopo do Fornecimento**


11.4.1. O Fornecedor deve assegurar livre acesso do Responsável pela Inspeção de Fabricação a todos os componentes e instalações fabris relacionadas ao suprimento ou fabricação do bem, sempre que solicitado.

11.4.2. O Inspetor de Fabricação deve ter livre acesso, em qualquer tempo, a todas as áreas fabris onde estejam sendo executadas atividades de fabricação e inspeção no objeto de fornecimento.

11.4.3. O Responsável pela Inspeção de Fabricação deve ser autorizado a obter registro fotográfico dos bens inspecionados. Em caso de restrição de uso de máquinas fotográficas, por terceiros, nas plantas fabris, o Fornecedor deve providenciar o registro fotográfico requerido ao RIF.

## **12. REGISTROS DA INSPEÇÃO DE FABRICAÇÃO**

**12.1.** O Responsável pela Inspeção de Fabricação deverá emitir os registros de inspeção (RI, RI-RNC, CLM ou CRM) relativos aos eventos acompanhados e documentos verificados ou aprovados, conforme indicado no PIT, de acordo com o tipo de intervenção definido (*AD, HP, WP, RD e MP*).

	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	Nº	ET-0000.00-0000-972-1AL-001	REV.	A
				FOLHA	18 de 25
	TÍTULO:			PÚBLICO	
			<b>REQUISITO GERAL DA QUALIDADE DE BENS</b>		QB

12.1.1. Os registros de inspeção CLM, CRM e RI-RNC devem ser emitidos no mesmo dia da conclusão da inspeção.


**12.2.** Cumpridas todas as etapas da Inspeção de Fabricação com resultado satisfatório, o RIF deverá emitir o CLM atestando a conformidade do equipamento com a documentação técnica contratual.

**12.3.** Os Registros de Inspeção (RI, RI-RNC, CRM e CLM) devem conter no mínimo as seguintes informações:

- a) Número do relatório;
- b) Número do pedido ou ordem de compra;
- c) Item do pedido ou ordem de compra;
- d) Quantidade inspecionada;
- e) Data ou período do evento de inspeção;
- f) Identificação do Fornecedor e fabricante, em caso de Subfornecedor (CNPJ);
- g) Objetivo;
- h) Descrição, identificação e rastreabilidade do bem e seus componentes inspecionados (*tag*, número de série etc.);
- i) Documentos de referência utilizados na inspeção;
- j) Lista de anexos;
- k) Etapa (s) do PIT;
- l) Descrição das atividades desenvolvidas e parâmetros avaliados;
- m) Estágio fabril (antes, durante ou após a fabricação);
- n) Parecer da inspeção realizada: satisfatória ou insatisfatória;
- o) Notas gerais, no caso de esclarecimentos adicionais;
- p) Identificação do Responsável pela Inspeção de Fabricação, incluindo assinatura, número de registro no organismo certificador, nível e modalidade da certificação;
- q) Identificação do responsável pela Qualidade do Fornecedor, incluindo assinatura, atestando o recebimento do registro emitido;
- r) Lista de distribuição do relatório;
- s) Local da realização da atividade;
- t) Característica da Não Conformidade (somente RI-RNC e CRM);
- u) Registros fotográficos.

NOTA: Característica da Não Conformidade: ao emitir um RI-RNC ou CRM, o Inspetor de Fabricação deve indicar o grau do desvio detectado em **leve, médio, grave ou gravíssimo**, conforme estabelecido na Tabela 1.

12.3.1. O ANEXO II fornece um guia para elaboração dos registros de Inspeção de Fabricação.

	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	Nº	ET-0000.00-0000-972-1AL-001	REV.	A
				FOLHA	19 de 25
	TÍTULO:			PÚBLICO	
<b>REQUISITO GERAL DA QUALIDADE DE BENS</b>			QB		

### **13. CERTIFICADO DE CONFORMIDADE**

**13.1.** Todos os bens fornecidos devem ter o Certificado de Conformidade emitidos conforme BSI EN 10204 *type 2.1*.

**13.2.** O Certificado de Conformidade deve conter no mínimo:

- a) Logotipo do Fornecedor;
- b) Informações do Fornecedor (nome, endereço e CNPJ);
- c) Identificação da Empresa Compradora (nome, endereço e CNPJ);
- d) Número do Pedido de Compras;
- e) Item do Pedido de Compras, quantidade e a respectiva descrição;
- f) Número de série e/ou TAG dos equipamentos;
- g) Data de emissão;
- h) Declaração de conformidade aos documentos contratuais;
- i) Aprovação do Gerente do Controle de Qualidade;
- j) Aprovação do Responsável pela Inspeção de Fabricação;
- k) Número do registro de Homologação e/ou Certificação Naval, quando aplicável.


### **14. AUDITORIA DA QUALIDADE DE BENS**

#### **14.1. Geral**

14.1.1. Durante o fornecimento do bem, o Órgão de Qualidade de Bens PETROBRAS poderá realizar auditorias presenciais, nas instalações dos Fornecedores e Subfornecedores, ou remotas, nas instalações da PETROBRAS, através da análise de documentação técnica enviada pelo Fornecedor, com o objetivo de verificar a conformidade do sistema de gestão da qualidade, do processo de fabricação, do produto e dos registros emitidos pelo Responsável pela Inspeção de Fabricação.

14.1.1.1. O Órgão de Qualidade de Bens PETROBRAS comunicará a realização da auditoria com 30 dias corridos de antecedência, junto à lista de documentos que deverão ser disponibilizados em até 10 dias corridos da comunicação. O não atendimento dos prazos mencionados constitui descumprimento contratual, sujeito a aplicação de multa.

14.1.1.2. Durante a realização da auditoria, deverá ser disponibilizado pela Organização local adequado para permanência da equipe de auditoria, com ambiente climatizado e rede de dados.

	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	Nº	ET-0000.00-0000-972-1AL-001	REV.	A
				FOLHA	20 de 25
	TÍTULO:			PÚBLICO	
<b>REQUISITO GERAL DA QUALIDADE DE BENS</b>			QB		

14.1.2. O Órgão de Qualidade de Bens PETROBRAS se reserva o direito de, a qualquer tempo, auditar a aplicação e manutenção dos requisitos definidos neste documento nos Fornecedores, Subfornecedores, Empresas de Inspeção e Inspetores de Fabricação envolvidos no fornecimento.

14.1.3. A periodicidade da realização das auditorias será definida pelo Órgão da Qualidade de Bens da PETROBRAS, considerando, entre outros aspectos, a criticidade do bem para a operação, complexidade do processo fabril, histórico do Fornecedor e mercado em que atua, ocorrência de falhas em campo, projeto pioneiro e ineditismo do fornecimento.

14.1.4. A Auditoria da Qualidade de Bens em Subfornecedores deve ter o acompanhamento do representante do Fornecedor.

## **14.2. Responsabilidade pela Auditoria da Qualidade de Bens**

O Órgão de Qualidade de Bens da PETROBRAS será responsável por planejar e executar presencialmente e/ou remotamente, no Fornecedor e Subfornecedor, as verificações de conformidade em relação aos requisitos contratuais durante o fornecimento do bem.

## **14.3. Escopo da Auditoria da Qualidade de Bens**


A Auditoria da Qualidade de Bens no Fornecedor e Subfornecedor deve contemplar os seguintes aspectos:

14.3.1. **Sistema de Gestão da Qualidade:** verificação da conformidade em relação aos requisitos contratuais do Sistema de Gestão da Qualidade da Organização, bem como requisitos da ABNT NBR ISO 9001.

14.3.2. **Processo de Fabricação do Bem:** verificação da conformidade em relação aos requisitos contratuais no processo de fabricação do bem, tais como procedimentos de fabricação, inspeção e testes, atas de reuniões da qualidade, registros de inspeção e testes gerados ao longo da fabricação, entre outros documentos requeridos pelos Requisitos da Qualidade.

14.3.3. **Produto Final:** verificação da conformidade em relação aos requisitos contratuais do bem-acabado.

14.3.4. **Responsável pela Inspeção de Fabricação:** verificação de atendimento ao estabelecido neste Requisito da Qualidade e no Requisito Complementar da Qualidade (quando aplicável), tais como emissão dos registros de inspeção, acompanhamento dos eventos de fabricação e atuação com independência e imparcialidade.

	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	Nº	ET-0000.00-0000-972-1AL-001	REV.	A
				FOLHA	21 de 25
	TÍTULO:			PÚBLICO	
			<b>REQUISITO GERAL DA QUALIDADE DE BENS</b>		QB

#### **14.4. Execução da Auditoria da Qualidade de Bens**

14.4.1. O Órgão da Qualidade de Bens PETROBRAS realizará reunião de abertura no primeiro dia da auditoria, com a participação da equipe auditora e dos representantes da Qualidade do Fornecedor.

14.4.2. As auditorias subsequentes podem ter escopo reduzido com objetivo de focar em desvios detectados na auditoria anterior.

14.4.3. Durante a auditoria, a Organização auditada deve designar um ponto focal para prover toda a documentação solicitada, evidenciar o atendimento de cada item de verificação e disponibilizar os recursos demandados pela equipe auditora para verificação do atendimento aos requisitos contratuais.

14.4.4. O Órgão da Qualidade de Bens PETROBRAS realizará uma reunião de fechamento da auditoria com a presença da equipe auditora e os representantes da Qualidade da Organização, quando serão informados os pontos de melhoria e Não Conformidades observadas em cada fase.

14.4.4.1. Nas auditorias em Subfornecedores haverá uma reunião prévia de fechamento com o Fornecedor antes da reunião final como todos os participantes.

#### **14.5. Registros da Auditoria da Qualidade de Bens**


14.5.1. Ao final da reunião de fechamento, será emitida uma ata onde serão informados os pontos de melhoria e Não Conformidades identificados em cada fase, para assinatura de todos os participantes.

14.5.2. O relatório da auditoria, contendo as constatações da equipe auditora, incluindo o IQF, com as respectivas evidências, será encaminhado ao Fornecedor em até 15 dias corridos após a sua conclusão.

14.5.2.1. O IQF gerado pode ser parcial ou total, a depender o escopo abrangido na auditoria.

14.5.2.2. O fornecedor, após o recebimento do relatório da auditoria, poderá apresentar apelação para as constatações junto ao Órgão da Qualidade de Bens da PETROBRAS.

14.5.3. Para obtenção de nota máxima no IQF, os itens 6.1.1 e 7.1 devem ser atendidos obrigatoriamente.

	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	Nº	ET-0000.00-0000-972-1AL-001	REV.	A
				FOLHA	22 de 25
	TÍTULO:	<b>REQUISITO GERAL DA QUALIDADE DE BENS</b>			PÚBLICO
					QB


#### **14.6. Controle e Acompanhamento de Não Conformidades**

14.6.1. A Organização deve apresentar, ao Órgão da Qualidade de Bens PETROBRAS, um Plano de Ação Corretiva para mitigar todas as Não Conformidades observadas na auditoria em até 15 dias corridos do recebimento do relatório final da auditoria.

14.6.2. O Plano de Ação Corretiva deve conter as ações propostas, abrangência, os prazos de implementação e os pontos focais da Qualidade do Fornecedor responsáveis por cada ação proposta.

14.6.3. O Plano de Ação Corretiva deve ser submetido à análise e aprovação do Órgão da Qualidade de Bens PETROBRAS, que emitirá resposta em até 15 dias corridos.

14.6.4. A PETROBRAS poderá verificar a eficácia do Plano de Ação Corretiva implementado a qualquer tempo.

	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	Nº ET-0000.00-0000-972-1AL-001	REV. A
			FOLHA 23 de 25
	TÍTULO: <b>REQUISITO GERAL DA QUALIDADE DE BENS</b>		PÚBLICO

## ANEXO I


### Guia para Elaboração do PIT

ETAPA	ITEM	DESCRIÇÃO	REGISTRO	DOCUMENTOS DE REFERENCIA	CRITERIO DE ACEITAÇÃO	INTERVENÇÕES		OBS
						FA	IF	
Documentação	Inserir numeração sequencial das atividades de inspeção na ordem de execução	Desenhos, procedimentos, planos de soldagem, qualificação de pessoal etc.	Definir o tipo de registro a ser emitido pelo fabricante para a respectiva atividade	Relacionar normas, procedimentos, especificações técnicas aplicáveis a respectiva atividade. Informar a edição e revisão dos documentos.	Relacionar os itens das normas, procedimentos, especificações técnicas aplicáveis a respectiva atividade.	Indicar a participação do Controle de Qualidade do fabricante (verificação de documento, ponto de monitoramento, ponto de observação e ponto de espera).	Indicar a participação do Responsável pela Inspeção de Fabricação nas atividades de inspeção e testes (verificação de documento, ponto de monitoramento, ponto de observação e ponto de espera)	Incluir informações complementares que se façam necessárias
Matéria-prima e Qualificação de procedimentos de soldagem, END, testes etc.		Inspeção de recebimento chapas, forjados, tubos, consumíveis etc.						
Inspeções, exames, ensaios e testes na fabricação		Relacionar as inspeções, exames, ensaios e testes ao longo da fabricação						
Tratamento térmico de alívio de tensões		Equipamento completo ou em partes, em forno ou localizado						
Testes de aceitação em fábrica		Produção, hidrostático, estanqueidade, funcionamento, desempenho etc.						
Inspeção após teste		Relacionar as inspeções, exames após testes finais						
Pintura e Revestimento		Preparação superficial, controles durante a aplicação e inspeções, ensaios e testes						
Inspeção final		PMI, Visual, dimensional e registros de inspeção						
Liberação		Sobressalentes, embalagem, condicionamento, data book etc.						

**Legenda:**

**FA:** Fabricante

**IF:** Responsável pela Inspeção de Fabricação

	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	Nº	ET-0000.00-0000-972-1AL-001	REV.	A
				FOLHA	24 de 25
	TÍTULO:			PÚBLICO	
<b>REQUISITO GERAL DA QUALIDADE DE BENS</b>			QB		

## ANEXO II

### Elaboração dos Registros de Inspeção de Fabricação

O conteúdo proposto abaixo aplica-se para emissão de qualquer tipo de registro de Inspeção de Fabricação.

NOTA: A itemização e os títulos atribuídos são meramente exemplificativos podendo ser substituídos por outros que melhor representem a realidade em cada processo inspecionado.

#### Tópicos do Relatório

**II.1 - Material Inspecionado:** Identificar, com o máximo de informações possível, o material real inspecionado. É imprescindível referenciar informações que estejam marcadas no material de forma indelével. Caso não seja possível, o material deverá ser puncionado com o sinete do inspetor.

Abaixo alguns exemplos:

- Nome do equipamento / material inspecionado (principalmente quando se referir a uma parte ou componente do item do PC);
- Identificação com sinete de baixa tensão (*low stress*);
- TAG e Dimensões;
- Projeto de referência;
- Outras referências (Nº de série, fluido de processo, etc.).

NOTA: No caso de análise de documentação, o Material Inspecionado será aquele ao qual essa documentação se refere.

**II.2 - Atividades Desenvolvidas:** Descrever todas as atividades desenvolvidas durante o período em que a inspeção foi realizada e os participantes do evento.

Abaixo alguns exemplos:


- Análise de documentação;
- Testemunho de Ensaios e Testes;
- Acompanhamento de fabricação;
- Outras análises e verificações.

**II.3 – Resultados:** Descrever o resultado obtido em relação ao “Item II.2 - Atividades Desenvolvidas”.

NOTA1: No caso de um RI, descrever como satisfatório as inspeções realizadas e no caso de RI-RNC descrever os desvios identificados com as devidas referências contratuais.

NOTA2: Este item poderá ser suprimido se o resultado de cada atividade desenvolvida estiver descrito no “Item II.2 - Atividades Desenvolvidas”.



	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	Nº ET-0000.00-0000-972-1AL-001	REV. A
			FOLHA 25 de 25
	<b>TÍTULO:</b> <b>REQUISITO GERAL DA QUALIDADE DE BENS</b>		PÚBLICO

**II.4 – Conclusão:** Emitir parecer quanto a aceitação do evento de inspeção com base nos resultados encontrados e o impacto desses resultados em relação ao processo de Inspeção de Fabricação, quando aplicável.

Obrigatoriamente, além dos resultados encontrados, deverá constar informação sobre o impacto desse resultado no processo de fabricação, como por exemplo:

- No caso de RI, relatar que o material seguirá para outra fase e que uma nova convocação deverá ser feita para testemunho de testes, quando aplicável.
- No caso de RI-RNC, informar que as pendências deverão ser sanadas antes de ser emitida uma nova convocação, ou outra informação pertinente.

**II.5 – Notas:** Apresentar, quando aplicável, outras informações referentes à inspeção realizada, por exemplo:

- O fechamento de RNC do Fornecedor ou qualquer tipo de evento pendente de relatórios anteriores;
- O acompanhamento de inspeção por uma 3ª parte, Sociedade Classificadora, Usuário do equipamento, entre outros;
- Solicitações do usuário do equipamento atendidas pelo Serviço de Inspeção;
- Outras observações.