

**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E
COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E
QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO
Portaria nº 257 de 30 de dezembro de 2002.**

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL – INMETRO, no uso da competência que lhe outorga o parágrafo 3º do artigo 4º, da Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973, e tendo em vista o disposto nos artigos 3º e 5º, da Lei nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999;

Considerando o crescimento do número de instalações de sistema para gás natural veicular, alcançando a maioria dos estados brasileiros, demandando maior rigor nos requisitos de qualidade e segurança de seus componentes;

Considerando a existência, no mercado, de componentes do sistema para gás natural veicular que não atendem às especificações determinadas na Portaria Inmetro nº 170, de 28 de agosto de 2002;

Considerando as determinações contidas na Resolução nº 25, de 21 de maio de 1998, do Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN;

Considerando que os produtos compulsoriamente certificados pelo Inmetro estão sujeitos, desde 16 de novembro de 1998, a licenciamento não automático das importações, conforme Circular nº 40, de 29 de outubro de 1998, da Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, publicada no Diário Oficial da União de 30 de outubro de 1998, resolve baixar as seguintes disposições:

Art. 1º Os componentes do sistema para gás natural veicular de fabricação nacional ou importados, para comercialização no País, deverão ser compulsoriamente certificados no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade – SBAC.

Art.2º Os componentes do sistema para gás natural veicular referidos no artigo 1º, comercializados no país, deverão ostentar a identificação da certificação no âmbito do SBAC, concedida conforme Regulamento de Avaliação da Conformidade aprovado pelo INMETRO, demonstrando que o produto está em conformidade com a Portaria Inmetro nº 170, de 28 de agosto de 2002.

Art.3º A certificação dos componentes do sistema para gás natural veicular, de acordo com o disposto nesta Portaria, será exigida a partir de 1º de julho de 2003, para fabricantes nacionais e importadores, e para os distribuidores, lojistas e varejistas será exigida a partir de 1º de outubro de 2003.

Art.4º Os Organismos de Certificação de Produtos – OCP, credenciados pelo INMETRO para atuar na certificação do produto objeto desta Portaria, deverão adotar procedimentos de certificação em conformidade com a Regulamento de Avaliação da Conformidade aprovado pelo INMETRO.

Art.5º A inobservância das prescrições compreendidas na presente Portaria acarretará, aos infratores a aplicação das penalidades previstas no artigo 8º, da Lei nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999.

Art.6º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

Armando Mariante Carvalho Junior
Presidente do Inmetro

REGULAMENTO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA COMPONENTES DO SISTEMA PARA GÁS NATURAL VEICULAR – RAC n.º 40

1 - OBJETIVO

Este Regulamento estabelece o mecanismo de avaliação da conformidade para componentes do sistema para gás natural veicular.

2 - DEFINIÇÕES E SIGLAS

Para fins efeitos deste Regulamento de Avaliação da Conformidade, são adotadas as definições de 2.1 a 2.12.

2.1 - ISO

International Organization for Standardization

2.2 - GNV

Gás Natural Veicular

2.3 - NBR

Norma Brasileira

2.4 - Conmetro

Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

2.5 - Inmetro

Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

2.6 - NIT

Norma Inmetro Técnica

2.7 - Dicor

Divisão de Credenciamento de Organismos

2.8 - Licença para uso da marca da conformidade

Documento emitido de acordo com os critérios estabelecidos pelo Inmetro, pelo qual a OCP outorga a uma empresa, fabricante ou importador, mediante um contrato, o direito de utilizar a identificação da certificação em seus produtos.

2.9 - Organismo de Certificação Produto - OCP

Organismo de terceira parte credenciado pelo Inmetro.

2.10 - Responsável Técnico

Engenheiro registrado no seu respectivo conselho, vinculado ao fabricante ou importador, habilitado para o desempenho de suas funções, de acordo com a Lei 5194/66, e que tem como atribuição a responsabilidade sobre projetos de componentes do sistema para gás natural veicular

2.11 - Modelo de Componentes

Denominação de componentes para GNV fabricados segundo um mesmo projeto e idênticos quanto aos aspectos de segurança, materiais, processos e demais requisitos normativos.

2.12 - Memorial Descritivo

Registro das características técnicas de um modelo de componente para GNV.

3- DOCUMENTOS NORMATIVOS COMPLEMENTARES

Portaria Inmetro n.º ~~170, de 28/08/2002 - Regulamento Técnico componentes do sistema para gás natural veicular~~ 417, de 22 de novembro de 2007 - Regulamento Técnico da Qualidade de Componentes para Instalação do Sistema para Gás Natural Veicular.

ABNT NBR NM ISO 9001:2000 2015 - Sistema de gestão da qualidade - Requisitos

NIT-DICOR-~~021 024 - Uso de Laboratórios pelo OCP~~ Critérios para a Acreditação de Organismos de Certificação de Produtos e de Verificação de Desempenho de Produto.

4 – IDENTIFICAÇÃO DA CERTIFICAÇÃO

4.1 – A identificação da certificação nos componentes do sistema para gás natural veicular tem por objetivo indicar a existência de um nível adequado de confiança de que os produtos estão em conformidade com a Portaria Inmetro n.º ~~170, de 28/08/2002~~ 417 de 2007

4.2 – O uso da identificação da certificação nos componentes do sistema para gás natural veicular está vinculado à concessão de licença para a empresa solicitante, emitida pelo OCP, e aos compromissos por ela assumidos, através do contrato de licença para o uso da identificação da certificação firmado entre ambos.

4.3 - Quando a empresa licenciada possuir catálogo, prospecto comercial ou publicitário, as referências à identificação da certificação somente podem ser feitas para os produtos certificados e integrantes da licença, não podendo haver qualquer dúvida entre produtos certificados e não certificados.

4.4 - Nos manuais técnicos, instruções, informações ou catálogos informativos, referências

sobre características não incluídas na Portaria Inmetro n.º ~~170, de 28/08/2002~~ 417 de 2007 não podem ser associadas à identificação da certificação ou induzir o usuário a crer que tais características estejam garantidas por esta identificação.

5 – LICENÇA PARA USO DA IDENTIFICAÇÃO DA CERTIFICAÇÃO

- 5.1 - A licença para uso da identificação da certificação é intransferível, ou seja, é exclusiva do solicitante, seja ele fabricante ou importador.
- 5.2 - A licença para uso da identificação da certificação deve conter, no mínimo, as seguintes informações:
- a) razão social, nome fantasia (quando aplicável), endereço completo e CNPJ da empresa licenciada;
 - b) dados completos do OCP;
 - c) número da licença para uso da Marca da conformidade, data de emissão e validade da licença;
 - d) identificação do lote, se for o caso;
 - f) referência à Portaria Inmetro n.º ~~170, de 28/08/2002~~ 417 de 2007
 - g) assinatura do responsável do OCP;
 - h) identificação do Responsável Técnico;
 - i) anexo contendo a identificação dos respectivos modelos certificados.
 - j) a seguinte inscrição: “Esta licença está vinculada ao contrato (identificar o contrato) e ao endereço acima citado (identificar o endereço)”.
- 5.3 - A licença para uso da identificação da certificação, bem como sua utilização sobre os componentes do sistema para gás natural veicular, não transfere, em nenhum caso, a responsabilidade do licenciado, quanto ao produto, para o Inmetro ou OCP.
- 5.4 - Caso haja revisão das normas que serviram de referência para a concessão da licença para o uso da identificação da certificação, o Inmetro deve estabelecer prazo para a adequação às novas exigências.
- 5.5 – A empresa licenciada tem responsabilidade técnica, civil e penal referente aos produtos por ela fabricados ou importados, bem como a todos os documentos referentes à certificação, não havendo hipótese de transferência dessa responsabilidade.

6 – MARCAÇÃO DO PRODUTO

- 6.1 - A marca contendo a identificação da certificação nos componentes do sistema para gás natural veicular deve ser colocada de forma visível, nos produtos certificados, conforme estabelecido no Anexo A e A.1 deste Regulamento.
- 6.2 – A marcação da identificação da certificação será controlada pelo Inmetro, devendo a empresa licenciada sob sua inteira responsabilidade comunicar, mensalmente até o dia 15 de cada mês subsequente, ao OCP, a produção realizada, dos componentes certificados, do sistema para gás natural veicular.
- 6.3 – A empresa licenciada deve manter registros do controle seqüencial, da numeração dos componentes marcados unitariamente e certificados. Este registro deve conter no mínimo as seguintes informações quanto ao componente, no qual tenha sido marcado:
- a) número de série ou identificação do lote;
 - b) data de fabricação;
 - c) modelo.

7 – MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O mecanismo de avaliação da conformidade utilizado neste Regulamento é o de Certificação. Este Regulamento possui um único modelo de certificação para a obtenção da licença para uso da identificação da certificação.

É de responsabilidade do fabricante ou do importador formalizar junto ao OCP a certificação dos seus componentes. Todas as etapas do processo de certificação devem ser conduzidas pelo OCP.

Para a realização da certificação, deve ser apresentado, para cada componente, memorial descritivo incluindo, no mínimo:

- a) Memorial de cálculo, quando aplicável;
- b) Desenho básico do modelo com vistas e cortes;
- c) Material utilizado;
- d) Limite de temperatura de serviço;
- e) Processo de fabricação;
- f) Pressão de abastecimento;
- g) Pressão de serviço;
- h) Pressões de ensaios.

7.1 Modelo com Ensaio de Tipo e Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade da Fabricação

7.1.1 Requisitos para obtenção da licença para uso da identificação da certificação

7.1.1.1 Ensaio de Tipo

Os ensaios de tipo para cada componente devem ser realizados de acordo com o descrito na Tabela 1 do Anexo B.

7.1.1.1.1 Na realização da amostragem para execução dos ensaios, o OCP deve coletar um componente, por modelo ou por projeto quando aplicável, para servir como referência. O laboratório de ensaio é o responsável pela guarda do componente de referência, devendo ser mantido o da última coleta. O componente de referência anterior deve ser devolvido ou retirado pela empresa licenciada, conforme prazo definido pelo laboratório de ensaio.

~~**7.1.1.1.2** Seis meses após a concessão da licença para uso da identificação da certificação, devem ser ensaiados os componentes, por modelo certificado, coletados no comércio e na fábrica (na área da expedição), perfazendo duas coletas distintas para a realização dos ensaios previstos na tabela 1 do Anexo B, para confirmação do ensaio de tipo.~~

~~**7.1.1.1.3** A aceitação final do ensaio de tipo só ocorre com a confirmação deste ensaio em amostras coletadas no comércio e na fábrica. A não confirmação **Constatada alguma não conformidade no de ensaio de tipo, acarreta suspensão imediata da licença para uso da identificação da certificação para o modelo do(s) componente(s) que apresentou a não conformidade ao Regulamento Técnico da Portaria nº 170, de 28/08/2002, sendo a empresa licenciada responsável pelas ações para a retirada imediata do mercado deste(s) componente(s) este deve ser repetido, para o atributo não conforme, numa amostragem em dobro da prescrita na Tabela 1 do Anexo B (amostras de contraprova e testemunha). A confirmação da não conformidade reprova o ensaio de tipo.**~~

7.1.1.2 Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade

A avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante deve ter como referência a norma ISO 9001 ou a norma ABNT NBR ISO 9001, ~~2000~~ em sua versão 2015 ou posterior, tendo como requisitos mínimos os definidos nas Tabelas A e B a seguir (colocadas ao final do Anexo C por falta de espaço), com exceção dos fabricantes de suporte, que devem ter a avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade baseada nos requisitos definidos no Anexo C deste Regulamento.

A auditoria do SGQ deve ser realizada no processo produtivo do fabricante, e deve incluir a busca por evidências de que esse processo encontra-se sistematizado e monitorado de forma eficaz. O fabricante deve possuir infraestrutura de pessoal, equipamentos, instrumentos e afins, e, quando aplicável, terceirização avaliada e/ou monitorada, capazes e adequados à realização do produto conforme as prescrições contidas no RTQ e RAC para Componentes para Instalação do Sistema para Gás Natural Veicular

7.1.2 Requisitos para manutenção da licença para uso da identificação da certificação 7.1.2.1 Ensaio de Manutenção

7.1.2.1.1 Devem ser realizados, a cada 12 (doze) meses, ensaios em amostras de todos os modelos certificados, conforme discriminado na tabela 2 do Anexo B deste Regulamento. Para a realização destes ensaios, devem ser realizadas coletas no comércio e na fábrica, preferencialmente na área da expedição, perfazendo duas coletas distintas.

7.1.2.1.2 Constatada alguma não conformidade no ensaio para a manutenção da certificação, este deve ser repetido em duas novas amostras para o atributo não conforme, não sendo admitida constatação de qualquer não conformidade. A confirmação de não conformidade no ensaio para manutenção da certificação acarreta a suspensão imediata da licença para o uso da identificação da certificação para o modelo não conforme.

7.1.2.2 Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade

7.1.2.2.1 Deve ser realizada, no mínimo a cada 12 (doze) meses, uma avaliação do sistema de gestão da qualidade de acordo com o estabelecido no item 7.1.1.2 deste Regulamento.

8 UTILIZAÇÃO DE LABORATÓRIO DE ENSAIO

Os critérios de utilização e seleção de laboratórios de ensaios, previstos neste Regulamento, estão estabelecidos na Norma NIT-DICOR-021.

9 OBRIGAÇÕES DA EMPRESA LICENCIADA

9.1- Acatar todas as condições estabelecidas neste Regulamento, disposições legais e nas disposições contratuais referentes ao licenciamento, independentemente de sua transcrição.

9.2- Aplicar a identificação da certificação em todos os componentes certificados.

9.3- Facilitar ao OCP ou ao seu contratado, mediante comprovação desta condição, os trabalhos de auditoria e acompanhamento, assim como a realização de ensaios e outras atividades de certificação previstas neste Regulamento.

9.4- Acatar as decisões pertinentes à certificação tomadas pelo OCP e pelo Inmetro.

9.5- Manter as condições técnico-organizacionais que serviram de base para a obtenção da licença para uso da identificação da certificação.

10- ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DA EMPRESA

A empresa licenciada, que cessar definitivamente a fabricação ou importação de componentes do sistema para gás natural veicular deve comunicar este fato imediatamente ao OCP, devolvendo em seguida o original da Licença para Uso da Marca da Conformidade.

ANEXO A – MARCA DA IDENTIFICAÇÃO DA CERTIFICAÇÃO

A marcação estabelecida pelo Inmetro, deve conter as informações exigidas por norma, o logo do Inmetro, o logo do OCP, a marca do fabricante e as informações de acordo com o quadro abaixo:

PRODUTO	Local da Identificação	Método de Identificação	Identificação da Produção
1. Linha de Alta Pressão			
Tubulação	Superfície do produto	Tinta indelével	Nº de lote
Niple	Embalagem	Tinta indelével	Nº de lote
Tampão	Embalagem	Tinta indelével	Nº de lote
Anilha	Embalagem	Tinta indelével	Nº de lote
Indicador de pressão	Produto	Tinta indelével	Nº de lote ou série
Conexão em forma de “T”	Superfície	Tinta indelével	Nº de lote
2. Linha de Baixa Pressão			
Tubulação	Superfície do produto	Tinta indelével	Nº de lote
3. Redutor de Pressão			
Superfície visível	Superfície visível	Chapa ou relevo	Nº de série
Válvula de Abastecimento	Superfície visível	Chapa ou punção	Nº de série
Válvula de fechamento rápido	Superfície do produto	Chapa ou punção	Nº de série
4. Válvula de Cilindro			
Superfície do produto	Superfície do produto	Chapa ou punção	Nº de série
5. Suporte de Cilindro			
Berço	Superfície do produto	Chapa ou punção	Nº de lote
Cintas	Superfície do produto	Chapa ou punção	Nº de lote
6. Sistema de Ventilação			
Invólucro estanque	Superfície do produto	Em relevo ou tinta indelével	Nº de lote
Conduto flexível(tubo e flange)	Superfície do produto	Em relevo ou tinta indelével	Nº de lote

ANEXO A.1 – LOGO DO INMETRO E DO OCP



REGISTRO DO ORGANISMO

ANEXO B – ENSAIOS

Tabela 1 – Ensaios de Tipo e Confirmação

Componente	Quantidade de amostras	Tipo de Ensaio	Norma de Ensaio
Linha de Alta Pressão	3	Resistência Hidrostática; Estanqueidade; Operação Continuada; Resistência	ISO 15500 – 16

		Corrosão; Dobramento	
Conexões	3	Resistência Hidrostática; Estanqueidade; Operação Continuada; Resistência Corrosão	ISO 15500 – 19
Linha de Baixa Pressão	3	Resistência Hidrostática; Estanqueidade; Operação Continuada; Resistência Corrosão; Dobramento; Resistência ao torque excessivo; Envelhecimento ao oxigênio; Imersão do material sintético não metálico; Compatibilidade do latão; Aderência “pull-off”; Condutividade; Permeabilidade	NBR 13419
Redutor de pressão	3	Resistência hidrostática; Operação continuada (ensaio cíclico); Estanqueidade do conjunto; Estanqueidade apenas da carcaça; Durabilidade; Compatibilidade do latão; Resistência hidrostática da carcaça; Resist. à hidrocarbonetos; Carga elétrica; Resistência da isolação; Choque por pressão; Congelamento da passagem de água; Pressão de abertura da válvula de alívio de pressão; imersão em hidrocarbonetos de material sintético não metálico; Compatibilidade de componentes de latão; Corrosão; Envelhecimento por oxigênio; Vibração; Tensões elétricas máximas e mínimas de operação; Resist. isolamento elétrico; Choque por pressão; Resist. a baixas temperaturas.	Regulamento Técnico de componentes do sistema de gás natural veicular anexo a Portaria Inmetro nº 170, de 28/08/2002 417 de 2007
Sistema de ventilação	3	Estanqueidade; Resistência ao torque excessivo (apenas para itens roscados); Resistência à corrosão; Envelhecimento ao oxigênio; Imersão de material sintético não metálico; Resistência à	ISO 15500-15
Indicador de pressão	3	vibração (apenas para componentes metálicos); Aderência “pull-off” Resistência hidrostática; Estanqueidade; Resistência ao torque excessivo; Momento de torção; Operação continuada; Resistência à corrosão; Envelhecimento ao oxigênio; Sobre tensão elétrica; Imersão de material sintético não metálico; Resistência à vibração; Compatibilidade do latão; Resistência do isolamento; Voltagem mínima de abertura	ISO 15500-8
Válvula de cilindro	3	Estanqueidade; Ensaio cíclico; Resistência hidrostática; Operação continuada (ensaio cíclico); Estanqueidade; Torque de abertura e fechamento; Ensaio de dispositivo de alívio ou válvula de alívio de pressão; Ensaio do disco de ruptura; Resistência à corrosão; Pressão e temperatura de atuação e vazão dos dispositivos de alívio de pressão; Pressão de atuação e vazão de excesso de fluxo.	Regulamento Técnico de componentes do sistema de gás natural veicular anexo a Portaria Inmetro nº 170, de 28/08/2002 417:2007
Válvula de abastecimento	3	Estanqueidade; Ensaio cíclico; Ensaio de resistência	Regulamento Técnico de componentes do sistema de gás natural veicular anexo a Portaria Inmetro nº 170 de 28/08/2002 417:2007
Dispositivo de acionamento automático	3	Ensaio de resistência hidrostática; Estanqueidade; Resistência ao torque excessivo; Momento de torção; Resistência à corrosão; Envelhecimento ao oxigênio; Sobre tensão elétrica; Imersão do material sintético não metálico; Resistência à vibração; Compatibilidade do latão; Operação continuada; Resistência do isolamento; Voltagem de abertura mínima	ISO 15500-6
Suporte (apresentando no mínimo uma junta	3	Ensaio de acelerações conforme item 4.3.2.3 da NBR 11353-1	NBR 11353-1

soldada)		Ensaio de resistência à corrosão (96 horas névoa salina)	
----------	--	--	--

Tabela 2 – Ensaios de Manutenção

Componente	Quantidade de Amostras	Tipo de Ensaio	Norma de Ensaio
Linha de Alta Pressão	3	Resistência Hidrostática; Operação Continuada; Resistência Corrosão	ISO 15500 – 16
Conexões	3	Resistência Hidrostática; Operação Continuada; Resistência Corrosão	ISO 15500 – 19
Linha de Baixa Pressão	3	Resistência Hidrostática; Operação Continuada; Resistência Corrosão; Resistência ao torque excessivo; Envelhecimento ao oxigênio; Imersão do material sintético não-metálico; Compatibilidade do latão; Aderência “pull-off”; Condutividade; Permeabilidade	NBR 13419
Redutor de pressão	3	Resistência hidrostática; Operação continuada (ensaio cíclico); Estanqueidade do conjunto; Estanqueidade apenas da carcaça; Durabilidade; Compatibilidade do latão; Resistência hidrostática da carcaça; Resist. à hidrocarbonetos; Carga elétrica; Resistência da isolação; Choque por pressão; Congelamento da passagem de água; Pressão de abertura da válvula de alívio de pressão; imersão em hidrocarbonetos de material sintético não metálico; Compatibilidade de componentes de latão; Corrosão; Envelhecimento por oxigênio; Vibração; Tensões elétricas máximas e mínimas de operação; Resist. isolamento elétrico; Choque por pressão; Resist. a baixas temperaturas.	Regulamento Técnico de componentes do sistema de gás natural veicular anexo a Portaria Inmetro nº 170, de 28/08/2002 417:2007
Sistema de ventilação	3	Estanqueidade; Resistência ao torque excessivo(apenas para itens roscados); Resistência à corrosão; Envelhecimento ao oxigênio; Imersão de material sintético não-metálico; Resistência à vibração(apenas para componentes metálicos); Aderência “pull-off”	ISO 15500-15
Indicador de pressão	3	Resistência hidrostática; Estanqueidade; Resistência ao torque excessivo; Momento de torsão; Operação continuada Resistência à corrosão; Envelhecimento ao oxigênio; Sobre-tensão elétrica; Imersão de material sintético não metálico; Resistência à vibração; Compatibilidade do latão; Resistência do isolamento; Voltagem mínima de abertura	ISO 15500-8
Válvula de cilindro	3	Ensaio cíclico; Resistência hidrostática; Ensaio de dispositivo de alívio ou válvula de alívio de pressão; Ensaio de disco de ruptura; Operação continuada (ensaio cíclico); Estanqueidade; Torque de abertura e fechamento; Resistência à corrosão; Pressão, temperatura de atuação e vazão dos dispositivos de alívio de pressão; Pressão de atuação e vazão da válvula de excesso de fluxo.	Regulamento Técnico de componentes do sistema de gás natural veicular anexo a Portaria Inmetro nº 170, de 28/08/2002 417:2007
Válvula de abastecimento	3	Ensaio cíclico; Ensaio de resistência	Regulamento Técnico de componentes do sistema de gás natural veicular anexo a Portaria Inmetro nº 170, de 28/08/2002 417:2007
Dispositivo de acionamento automático	3	Ensaio de resistência hidrostática; Estanqueidade; Resistência ao torque excessivo; Momento de torsão; Resistência à corrosão; Envelhecimento ao oxigênio; Sobre-tensão elétrica; Imersão do material sintético não-metálico; Resistência à vibração;	ISO 15500-6

		Compatibilidade do latão; Operação continuada; Resistência do isolamento; Voltagem de abertura mínima	
Suporte	3	Ensaio de acelerações conforme item 4.3.2.3 da NBR 11353-1 Ensaio de resistência à corrosão (96 horas névoa salina)	NBR 11353-1

Nota: (aplicável tanto à Tabela 1 quanto à Tabela 2) - A válvula de cilindro com acionamento automático deve atender aos requisitos estabelecidos para a válvula de cilindro e, também, para o dispositivo de acionamento automático constantes desta tabela.

B1. Nas Tabelas 1 e 2 acima, o ensaio para Linha de Alta Pressão inclui o tubo flexível para condução de gás natural a alta pressão, o qual deverá ser ensaiado e aprovado nos ensaios previstos na norma ISO 15500-17: 2002 + Amd 1:2016.

B.1.1 Para aplicação dessa norma, faz-se necessária a utilização da norma ISO 15500-2:2016.

B.2 Nas Tabelas 1 e 2 acima, o ensaio para dispositivo estático de alívio de pressão (DAP), inclui dispositivo térmico de bulbo de vidro. O DAP com dispositivo térmico de bulbo de vidro deverá ser ensaiado e aprovado nos requisitos da norma ISO 15500-13 + Amd 1:2016

ANEXO C – Requisitos para Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade da Empresa Fabricante de Suporte de GNV, baseado na ABNT NBR ISO 9001:2015

- a) **Papéis**, responsabilidades e autoridades **organizacionais**;
- b) ~~análise crítica pela alta administração~~ **Recursos de monitoramento e medição**;
- c) ~~sistema da qualidade, análise crítica do contrato; controle de documentos e dados~~ **Informação documentada**;
- d) ~~aquisição~~ **Análise crítica de requisitos relativos a produtos e serviços**;
- e) Controle de **processos**, produtos e **serviços** ~~providos externamente~~ ~~fornecido pelo cliente~~;
- f) **Controle de produção e de provisão de serviço**;
- g) Identificação e rastreabilidade; ~~inspeções e ensaios~~;
- h) ~~controle de equipamentos de inspeção, medição e ensaios~~;
- i) Controle de **produtos** ~~saidas~~ não conforme (generalidades);
- j) ~~controle de registros da qualidade~~

Continuação do item 7.1.1.2

Tabela A: Requisitos mínimos de verificação do SGQ para fabricantes ou prestadores de serviços com certificação válida na norma ISO 9001 ou norma ABNT NBR ISO 9001

Controle de registros	4.2.4
Planejamento da realização do produto	7.1
Comunicação com o cliente	7.2.3
Processo de aquisição	7.4.1
Verificação do produto adquirido	7.4.3
Controle de produção e prestação de serviço	7.5.1
Identificação e rastreabilidade	7.5.3
Propriedade do cliente	7.5.4
Preservação do produto	7.5.5
Controle de equipamento de monitoramento e medição	7.6

Monitoramento e medição de processos	8.2.3
Monitoramento e medição de produto	8.2.4
Controle de produto não conforme	8.3
Ação corretiva	8.5.2

Tabela B: Requisitos mínimos de verificação do SGQ para fabricantes ou prestadores de serviços sem certificação válida na norma ISO 9001 ou norma ABNT NBR ISO 9001

Controle de documentos	4.2.3
Controle de registros	4.2.4
Análise crítica pela Direção	5.6.1/ 5.6.2 / 5.6.3
Competência, treinamento e conscientização	6.2.2
Infraestrutura	6.3
Planejamento de realização do produto	7.1
Comunicação com o cliente	7.2.3
Processo de aquisição	7.4.1
Verificação do produto adquirido	7.4.3
Controle de produção e prestação de serviço	7.5.1
Validação dos processos de produção e prestação de serviço	7.5.2
Identificação e rastreabilidade	7.5.3
Propriedade do cliente	7.5.4
Preservação do produto	7.5.5
Controle de equipamento de monitoramento e medição	7.6
Satisfação do cliente	8.2.1
Auditoria interna	8.2.2
Monitoramento e medição de processos	8.2.3