
	GUIA DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE REQUISITOS TÉCNICOS INSTALAÇÃO DE GASES COMBUSTÍVEIS - NBR 13523	 Qualinstal	GA-05 07/03/2012 revisão 0
---	---	--	---

1. OBJETIVO

O Guia de Avaliação da Conformidade - Requisitos Técnicos de Instalação de Gases Combustíveis - NBR 13523 – QUALINSTAL, da Associação Brasileira pela Conformidade e Eficiência das Instalações – ABRINSTAL estabelece conjunto de orientações a serem seguidas para realização da avaliação da conformidade, realizada por OAC, para qualquer nível de certificação, na verificação da conformidade da empresa instaladora, contemplando os requisitos técnicos da NBR 13523 aplicáveis ao escopo considerado.

Este Guia também pode ser utilizado pela empresa instaladora como orientação no seu processo interno de adequação aos requisitos técnicos de instalação de gases combustíveis – NBR 13523.

As orientações apresentadas neste Guia referem-se, particularmente, às possíveis evidências a serem apresentadas (ou encontradas) durante um processo de avaliação da conformidade, bem como relativos às atividades implantadas para atendimento dos requisitos técnicos de instalação de gases combustíveis. As informações estabelecidas neste Guia não são exaustivas (exclusivas, únicas), portanto é possível que existam outras evidências, não citadas, que sirvam para demonstração de atendimento aos requisitos implantados na empresa instaladora.



Estes Requisitos Técnicos da NBR 13523 são aplicáveis à Especialidade Técnica de Instalação de central de gás liquefeito de petróleo.

2 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES



ABNT NBR 13523:2008 – Central de gás liquefeito de petróleo – GLP

3. REQUISITOS DA NBR 13523:2008



Ref.	Itens	Requisitos	Possíveis Evidências
1.	4 Requisitos Gerais	A organização deve verificar se a área destinada para a central consta no projeto para realização do serviço de instalação da central de gás liquefeito de petróleo e se foi elaborado por profissional habilitado.	Projeto, ART's.
2.		A organização deve verificar se a pressão de projeto até o primeiro regulador é de 1,7 MPa e se o reabastecimento pode ser realizado sem a interrupção da alimentação do gás aos aparelhos de utilização.	Projeto
3.		A organização deve verificar se existe tubulação de fase líquida no interior das edificações.	Projeto (a tubulação não pode passar no interior das edificações), salvo em situações específicas prevista na norma.
4.	5.1 Recipientes	A organização deve verificar se o tanque transportável possui acessórios necessários.	Inspeção visual do recipiente . acessórios (base, válvulas e conexões) . estacionários (NBR13523) . transportável (NBR 8460)
5.	5.2 Identificação dos Recipientes	A organização deve verificar se os recipientes estão com identificação visível e com gravações.	Inspeção visual do recipiente . estacionários (NBR13523) . transportável (NBR 8460)

	GUIA DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE REQUISITOS TÉCNICOS INSTALAÇÃO DE GASES COMBUSTÍVEIS - NBR 13523		GA-05 07/03/2012 revisão 0
---	---	---	---

Ref.	Itens	Requisitos	Possíveis Evidências
6.	5.3 Localização, instalação, separação e agrupamento dos recipientes	A organização deve garantir a instalação dos recipientes no exterior das edificações, não podendo ser uns sobre os outros, obedecendo aos afastamentos mínimos exigidos considerando a superfície externa do recipiente mais próximo. No caso do recipiente transportável, não deve ser fixado ao local da instalação.	Inspeção visual do local . afastamento (tabelas 1 à 4)
7.		A organização deve verificar existência de projeto para realização de instalações de recipientes em teto, laje de cobertura e terraço de edificações elaborado por profissional habilitado e a legislação do Corpo de Bombeiros estadual.	Projeto, ART's . conhecimento e adoção das legislações do CB . se existente laudo CB
8.		A organização deve instalar os tanques em locais de fácil acesso e ventilado, respeitando o distanciamento de ralos e fontes de ignição.	Projeto Inspeção visual do local (tabela 1)
9.		Quando o recipiente estiver localizado a mais de 9,0 m do solo, a organização deve fazer uma linha de abastecimento externamente à edificação observando os distanciamentos e instalações de válvulas e conexões.	Inspeção visual do local (tabela 1)
10.	5.4 Paredes resistentes ao fogo	A organização deve garantir que a parede seja construída com materiais estabelecidos na NBR 10636, respeitando as distâncias definidas nesta norma.	Conhecimento da empresa com relação à NBR 10636 (existência da norma na empresa, projeto, lista de materiais utilizados) Inspeção visual do local (tabela 1, 2 e 3)
11.		O muro de delimitação, a parede ou cobertura do abrigo podem ser considerados paredes resistentes ao fogo desde que atendam as considerações estipuladas nesta norma.	Inspeção visual do local (tabela 1, 2 e 3)
12.	5.5 Afastamento das tomadas de abastecimento	A organização deve garantir que os locais de instalação bem como o afastamento das tomadas de abastecimento respeitem as exigências desta norma.	Inspeção visual do local (afastamentos definidos no item 5.5)
13.		A organização deve garantir que as interligações com as tomadas são de materiais resistente, conforme estabelecido nesta norma.	Laudo das interligações com ponto de fusão não inferior à 816°C
14.		A organização deve garantir que a linha de abastecimento seja externa às edificações e provida de purga, respeitando os distanciamentos das tomadas. As extremidades devem ser providas de válvulas de retenção e caso abasteça mais de um recipiente, válvula de bloqueio.	Inspeção visual do local (distanciamentos definidos no item 5.5)
15.	5.6 Suportes, bases e fundações para instalação de recipientes e suportes para tubulações	A organização deve garantir que as fundações, blocos de coroamento e sapatas utilizadas para a instalação dos recipientes estacionários respeitam as exigências das normas aplicáveis.	Conhecimento da empresa com relação à NBR 6122 (fundações) e NBR 6118 (Blocos e Sapatas) (existência da norma na empresa, projeto).
16.	5.7 Acessórios	A organização deve garantir que todas as tubulações conectadas aos recipientes possuem válvula de bloqueio, exceto nos casos mencionados nesta norma.	Inspeção visual do local
17.		A organização deve garantir que as conexões dos recipientes com os orifícios de passagem possuem dispositivo de bloqueio automático (válvula excesso de fluxo ou válvulas de retenção) ou válvula de bloqueio remota operada à distância, respeitando as condições estabelecidas desta norma.	Inspeção visual do local
18.		A organização deve garantir que os recipientes abastecidos por volumes dispõe de acessórios mínimos, conforme estabelecido nesta norma.	Inspeção visual do local Laudo dos recipientes (com as identificações dos acessórios)

	GUIA DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE REQUISITOS TÉCNICOS INSTALAÇÃO DE GASES COMBUSTÍVEIS - NBR 13523		GA-05 07/03/2012 revisão 0
---	---	---	---

Ref.	Itens	Requisitos	Possíveis Evidências
19.	5.8 Válvulas	A organização deve garantir que as válvulas de segurança ou de alívio de pressão foram dimensionadas conforme normas aplicáveis e a instalação realizada respeitando as exigências desta norma.	Inspeção visual do local Especificação das válvulas
20.		A organização deve instalar as válvulas de abastecimento diretamente no recipiente ou em linhas de abastecimento respeitando as normas aplicáveis.	Inspeção visual do local Conhecimento da empresa com relação à NBR 14804 (existência da norma na empresa, projeto)
21.		A organização deve instalar obrigatoriamente os indicadores de nível máximo em recipientes abastecidos por volume com indicação máxima de 85% da capacidade volumétrica do tanque.	Visual
22.		A organização deve garantir que todo recipiente dispõe de válvula para equalização de pressão da fase vapor entre os recipientes, respeitando as exigências desta norma.	Inspeção visual do local
23.		A organização deve utilizar válvulas de alívio hidrostático nos trechos das instalações de fase líquida que estão entre válvulas de bloqueio.	Inspeção visual
24.		A organização deve utilizar válvulas de bloqueio de linha tipo esfera.	Inspeção visual
25.	5.10 Proteção da Central	A organização deve construir a central respeitando as exigências desta norma e seu acesso apenas por pessoas autorizadas.	Identificação do local ou Como é o controle de entrada das pessoas autorizadas e Quem são as pessoas autorizadas
26.	5.11 Classificação de área para equipamentos e sistemas elétricos	A organização deve garantir que o aterramento, as instalações elétricas e dos equipamentos elétricos estão conforme normas aplicáveis.	ART do projeto de instalação elétrica dos equipamentos elétricos.
27.	5.12 Materiais	A organização deve utilizar, para condução do GLP nas centrais, tubos e conexões conforme normas aplicáveis, sendo proibida a utilização de qualquer tipo de tinta para a vedação de acoplamentos roscados (ver Regulamento Específico de Gases Combustíveis).	Especificações da tabela 6 e item 5.12 Especificações dos materiais utilizados
28.		A organização deve garantir que os manômetros são dimensionados e calibrados conforme normas aplicáveis.	Verificar se os manômetros são adequados (possuem fundo de escala entre 25 e 75% do seu fundo de escala). Certificados de calibrações rastreáveis
29.	5.13 Identificação da Tubulação	A organização deve garantir que a cor da tubulação foi aplicada conforme a fase do GLP, respeitando as exigências desta norma.	Conforme tabela 7
30.	5.14 Ensaio de Estanqueidade	A organização deve garantir que antes de ser instalados os recipientes, a verificação de possível vazamento nos recipientes transportáveis e na rede de alimentação realizando o ensaio de estanqueidade conforme exigências desta norma.	Registro do Teste de Estanqueidade
31.	5.15 Partidas e Paradas	A organização deve garantir que partidas e paradas são realizados após: gaseificação dos recipientes, limpeza da rede de alimentação, purga com injeção de gás inerte, combustível ou comprimido e recomissionamento, respeitando as exigências desta norma.	Registros de evidências de que estes processos foram realizados nas partidas e paradas (check list, relatórios, etc) Verificar se os processos realizados estão de acordo com o item 5.15
32.	5.16 Abastecimento volumétrico a granel	A organização deve garantir que o abastecimento seja realizado individualmente conforme norma aplicável.	Verificar o conhecimento dos envolvidos
33.	5.17 Requalificação de recipientes	A organização deve inspecionar os recipientes regularmente conforme norma aplicável.	Registro de inspeção conforme periodicidade da NBR 8865
34.	5.18 Proteção contra incêndio	A organização deve dimensionar a central atendendo as exigências de segurança desta norma.	ART e aprovação do corpo de bombeiro

	GUIA DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE REQUISITOS TÉCNICOS INSTALAÇÃO DE GASES COMBUSTÍVEIS - NBR 13523	 Qualinstal	GA-05 07/03/2012 revisão 0
---	---	--	---

Ref.	Itens	Requisitos	Possíveis Evidências
35.	5.19 Vaporizadores	A organização deve utilizar vaporizadores respeitando as exigências desta norma.	Verificar a especificação do vaporizador e a distância mínima (tabela 9)
36.	5.20 Centrais para abastecimento de empilhadeiras	A organização deve garantir que a operação de transferência de GLP líquido para recipientes montados em empilhadeira obedeça às exigências desta norma.	Projeto e ART