

GRUPO  SINCE 1998 WITH YOU CONERGE NORMAS REGULAMENTADORAS		MOSAIC ARAXÁ/MG	
NR 13 - CALDEIRAS, VASOS DE PRESSÃO, TUBULAÇÕES E TANQUES METÁLICOS DE ARMAZENAMENTO	Relatório	5742	Página 1
	Obra	10025	Revisão 0

AUDITORIA E DIAGNÓSTICO DOCUMENTAÇÃO

(Portaria MTP nº 1.846, de 01 de julho de 2022)

MOSAIC ARAXÁ/MG



OFICINA

Este Relatório de avaliação em vaso de pressão segue os mais rigorosos padrões de qualidade e obediência à Norma Regulamentadora – NR-13. Os serviços e resultados aqui contidos foram previamente revisados, analisados e aprovados por um Engenheiro Mecânico e Engenheiro de Segurança do Trabalho (Profissional Legalmente Habilitado), conforme subitem 13.3.2 da NR-13.

Propriedade Exclusiva da **CONERGE – INSPEÇÃO E ENGENHARIA LTDA**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

R. Manoel Tourinho, nº10, Santos SP
E-mail: comercial@conerge-engenharia.com.br
Tel: (13) 3466-7187 / 3468-2570
Site: www.conerge-engenharia.com.br

24
anos
Deus é fiel

REVISÕES

A - PRELIMINAR

C - PARA CONHECIMENTO

E - PARA CONSTRUÇÃO

G - CONFORME CONSTRUÍDO

B - PARAAPROVAÇÃO

D - PARA COTAÇÃO

F - CONFORME COMPRADO

H - CANCEL ADO

TE - TIPO EMISSÃO

[illegible]

Propriedade Exclusiva da **CONERGE – INSPEÇÃO E ENGENHARIA LTDA**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

R. Manoel Tourinho, nº 10, Santos SP
E-mail: comercial@conerge-engenharia.com.br
Tel: (13) 3466-7187 / 3468-2570
Site: www.conerge-engenharia.com.br

24
anos
Deus é fiel

GRUPO  SINCE 1998 WITH YOU CONERGE NORMAS REGULAMENTADORAS		MOSAIC ARAXÁ/MG	
NR 13 - CALDEIRAS, VASOS DE PRESSÃO, TUBULAÇÕES E TANQUES METÁLICOS DE ARMAZENAMENTO	Relatório	5742	Página 3
	Obra	10025	Revisão 0

SUMÁRIO

1.0 OBJETIVO	4
2.0 ESCOPO DETALHADO.....	4
3.0 REQUISITOS LEGAIS.....	7
4.0 TABELA DE REFERÊNCIA DE PRIORIDADES	7
5.0 DADOS CONTRATUAIS	8
6.0 ANEXOS.....	9
6.1 – PLANILHA DE AUDITORIA NR-13	10
6.2 – A.R.T	11

GRUPO  SINCE 1998 WITH YOU CONERGE NORMAS REGULAMENTADORAS		MOSAIC ARAXÁ/MG	
NR 13 - CALDEIRAS, VASOS DE PRESSÃO, TUBULAÇÕES E TANQUES METÁLICOS DE ARMAZENAMENTO	Relatório	5742	Página 4
	Obra	10025	Revisão 0

1.0 OBJETIVO

Executar Auditoria e Diagnóstico NR-13, conforme exigência Portaria MTP nº 1.846, de 01 de julho de 2022 da NR-13, a fim de evidenciar se os requisitos legais estão sendo atendidos conforme NR-13.

2.0 ESCOPO DETALHADO

✓ ANÁLISE TÉCNICA

Para os equipamentos enquadrados a CONTRATADA deve analisar toda a documentação existentes no inventário, tais como:

- Prontuário;
- Memorial de cálculo;
- Livros de registros;
- Projeto de instalação;
- Manual de operação;
- Certificados de treinamento;
- Certificado de teste hidrostático;
- Relatórios de inspeções anteriores;
- Placa de identificação;
- Placa com TAG e categoria do vaso;
- Certificados de calibração de válvulas de segurança;
- Certificados de calibração de instrumentos;
- Manual de operações;
- Certificações dos operadores de Caldeiras;
- Planos de manutenção;
- Sinalização;
- Projeto de alteração e reparo (PAR);
- Documentação legal do PLH; e

Propriedade Exclusiva da **CONERGE – INSPEÇÃO E ENGENHARIA LTDA**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

R. Manoel Tourinho, nº10, Santos SP
E-mail: comercial@conerge-engenharia.com.br
Tel: (13) 3466-7187 / 3468-2570
Site: www.conerge-engenharia.com.br

GRUPO  SINCE 1998 WITH YOU CONERGE NORMAS REGULAMENTADORAS		MOSAIC ARAXÁ/MG	
NR 13 - CALDEIRAS, VASOS DE PRESSÃO, TUBULAÇÕES E TANQUES METÁLICOS DE ARMAZENAMENTO	Relatório	5742	Página 5
	Obra	10025	Revisão 0

- Demais documentos de exigências da NR-13.

✓ VERIFICAR ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DA NR-13 – DOCUMENTAÇÃO

- Análise do Prontuário fornecido pelo fabricante;
- Análise de toda a documentação NR-13 existente;
- Realizar Levantamento do Inventário NR-13;
- Verificação do Prontuário das Caldeiras, Vasos de Pressão, Tubulações e Tanques Metálico;
- Verificar os Certificados de Calibrações das Válvulas e Manômetros;
- Verificação das pressões e vazões das válvulas de segurança;
- Verificar se a Medição de Espessura estão combatíveis com as mínimas estabelecidas;
- Verificar a evidência da Avaliação Visual Externa;
- Verificar a evidência da Avaliação Visual Interna;
- Verificar se as recomendações anteriores foram atendidas;
- Verificação do Projeto de Instalação;
- Verificar conformidade da Memória de Cálculo da PMTA - ASME VIII;
- Verificar conformidade da Memória de Cálculo da PMTA - ASME I;
- Verificação da evidencia do TH com laudo assinado pelo PLH;
- Verificação do Plano de Manutenção preventiva;
- Verificação do Projeto de Alteração e Reparo;
- Verificação do funcionamento dos dispositivos de controle e de proteções;
- Verificação da conformidade do Livro de Registro de Segurança;
- Verificação da Qualificação dos operadores; e
- Verificação da categorização dos equipamentos.

✓ VERIFICAR ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DA NR-13 – CAMPO

- Acompanhamento fotográfico da Auditoria;
- Verificação do equipamento em campo;
- Verificar a existência de Manômetros e Instrumentos;
- Verificação a evidência da identificação adicional;

Propriedade Exclusiva da **CONERGE – INSPEÇÃO E ENGENHARIA LTDA**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

R. Manoel Tourinho, nº10, Santos SP
E-mail: comercial@conerge-engenharia.com.br
Tel: (13) 3466-7187 / 3468-2570
Site: www.conerge-engenharia.com.br

GRUPO  SINCE 1998 WITH YOU CONERGE NORMAS REGULAMENTADORAS		MOSAIC ARAXÁ/MG	
NR 13 - CALDEIRAS, VASOS DE PRESSÃO, TUBULAÇÕES E TANQUES METÁLICOS DE ARMAZENAMENTO	Relatório	5742	Página 6
	Obra	10025	Revisão 0

- Verificar as conformidades das Plaquetas NR-13;
- Verificação da evidencia de calibração das válvulas de segurança;
- Verificar se as Instalações atendem a NR-13;
- Verificar o estado de conservação do equipamento;
- Verificação da adequação das instalações; e
- Verificação de condições em Risco Grave Iminente.

✓ AVALIAÇÃO DE EQUIPAMENTOS NR-13 - CAMPO

- Realizar acompanhamento fotográfico dos serviços;
- Realizar Avaliação do equipamento e sua operacionalidade;
- Realizar Avaliação Visual da válvula de segurança;
- Realizar Avaliação das pressões e vazões das válvulas de segurança;
- Realizar Avaliação Visual Interna, se aplicável;
- Realizar Avaliação Visual Externa;
- Realizar Avaliação Visual dos Manômetros e Instrumentos; e
- Utilização de celular com Software NR-13 para coleta de dados e fotos em campo.

✓ TRATAMENTO DOS DADOS COLETADOS NR-13

- Emissão de Relatórios Conclusivos, com laudos e recomendações necessárias;
- Emitir Plano de Ação e Planejamento Estratégico;
- Ao final deve ser emitido um relatório com plano de ações com as pendências de atendimento, percorrendo no mínimo:
- Detalhamento com maior volume de informações possíveis sobre o que deve ser feito de adequação em cada requisito;
- Rank de classificação com a necessidade de adequação da mais crítica para a menos crítica;
- Disponibilizar Relatórios NR-13 na intranet do site Conerge para download; e
- Recolhimento da ART.

 CONERGE NORMAS REGULAMENTADORAS		MOSAIC ARAXÁ/MG	
NR 13 - CALDEIRAS, VASOS DE PRESSÃO, TUBULAÇÕES E TANQUES METÁLICOS DE ARMAZENAMENTO	Relatório	5742	Página 7
	Obra	10025	Revisão 0

3.0 REQUISITOS LEGAIS

Nº	REQUISITOS LEGAIS	ITENS DA NORMA
1	Objetivo	13.1 à 13.1.4
2	Campo de aplicação	13.2 à 13.2.3
3	Disposições gerais	13.3 à 13.3.13
4	Caldeiras	13.4 à 13.4.4.13
5	Vasos de pressão	13.5 à 13.5.4.12
6	Tubulações	13.6 à 13.6.2.7
7	Tanques metálicos de armazenamento	13.7 à 13.7.3.4

4.0 TABELA DE REFERÊNCIA DE PRIORIDADES

TIPO DE PRIORIDADE	CONDIÇÃO DA PRIORIDADE DE ATENDIMENTO
P ₀	PRESERVAR A SEGURANÇA À VIDA E EQUIPAMENTOS, COM PLANEJAMENTO IMEDIATO DE INTERVENÇÃO.
P ₁	AUMENTAR A VIDA ÚTIL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS.
P ₂	AUMENTAR A VIDA ÚTIL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS, VERIFICANDO A EVOLUÇÃO DAS ANOMALIAS.
P ₃	AUMENTAR A VIDA ÚTIL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS, VERIFICANDO A EVOLUÇÃO DAS ANOMALIAS, PARA CONSERVAÇÃO ORIGINAL DAS PEÇAS CONSTRUTIVAS.

Propriedade Exclusiva da **CONERGE – INSPEÇÃO E ENGENHARIA LTDA**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

		MOSAIC ARAXÁ/MG	
NR 13 - CALDEIRAS, VASOS DE PRESSÃO, TUBULAÇÕES E TANQUES METÁLICOS DE ARMAZENAMENTO	Relatório	5742	Página 8
	Obra	10025	Revisão 0

5.0 DADOS CONTRATUAIS

Contratante : Mosaic Araxá
 Responsável/Representante : Rafael Severo
 Relatório..... : 5742
 Obra : 10025/22
 Data do Relatório : 27/01/2023
 Data do Início da Inspeção : 12/09/2022
 Data do Término da Inspeção : 08/12/2022
 Equipe Técnica Envolvida : Ass. De Eng.: Rodrigo Kenji Egami
 Eng. Carlos Henrique de Moraes

6.0 ANEXOS

6.1 – PLANILHA DE AUDITORIA NR-13

6.2 – A.R.T

CONTROLE DE EMISSÃO

AUDITORIA E DIAGNÓSTICO	RODRIGO KENJI EGAMI	 Assinatura	28/04/2023 Data
PROFISSIONAL LEGALMENTE HABILITADO NR-13	CARLOS HENRIQUE DE MORAES CREA SP 0640977984	 Assinatura	28/04/2023 Data

Propriedade Exclusiva da **CONERGE – INSPEÇÃO E ENGENHARIA LTDA**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

R. Manoel Tourinho, nº10, Santos SP
 E-mail: comercial@conerge-engenharia.com.br
 Tel: (13) 3466-7187 / 3468-2570
 Site: www.conerge-engenharia.com.br

24
 anos
 Deus é fiel

GRUPO  SINCE 1998 WITH YOU CONERGE NORMAS REGULAMENTADORAS		MOSAIC ARAXÁ/MG	
NR 13 - CALDEIRAS, VASOS DE PRESSÃO, TUBULAÇÕES E TANQUES METÁLICOS DE ARMAZENAMENTO	Relatório	5742	Página 9
	Obra	10025	Revisão 0

6.0 ANEXOS

Propriedade Exclusiva da **CONERGE – INSPEÇÃO E ENGENHARIA LTDA**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

R. Manoel Tourinho, nº10, Santos SP
E-mail: comercial@conerge-engenharia.com.br
Tel: (13) 3466-7187 / 3468-2570
Site: www.conerge-engenharia.com.br

24
anos
Deus é fiel

GRUPO  SINCE 1998 WITH YOU CONERGE NORMAS REGULAMENTADORAS		MOSAIC ARAXÁ/MG	
NR 13 - CALDEIRAS, VASOS DE PRESSÃO, TUBULAÇÕES E TANQUES METÁLICOS DE ARMAZENAMENTO	Relatório	5742	Página 10
	Obra	10025	Revisão 0

6.1- PLANILHA DE AUDITORIA NR-13

Propriedade Exclusiva da **CONERGE – INSPEÇÃO E ENGENHARIA LTDA**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

R. Manoel Tourinho, nº10, Santos SP
 E-mail: comercial@conerge-engenharia.com.br
 Tel: (13) 3466-7187 / 3468-2570
 Site: www.conerge-engenharia.com.br

24
anos
Deus é fiel

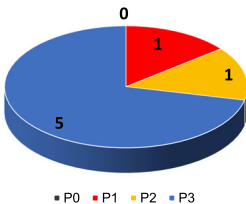
GRUPO  SINCE 1998 WITH YOU CONERGE NORMAS REGULAMENTADORAS		MOSAIC FERTILIZANTES DO BRASIL - ARAXÁ / MG	
AUDITORIA EM PRONTUÁRIO E CAMPO PARA ADEQUAÇÃO À NR-13	RELATÓRIO Nº	CAPA	
	5742	216	
	OBRA Nº	REV.	
	10025	1	

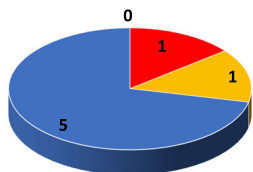
OFICINA

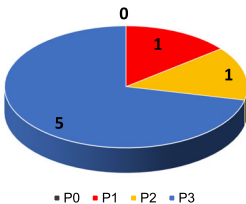


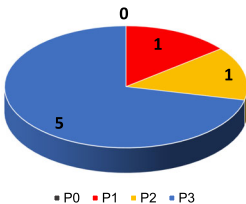
384-RV-901

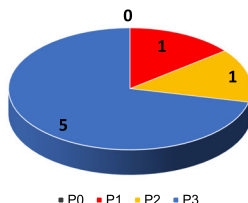
PULMÃO DE AR COMPRIMIDO

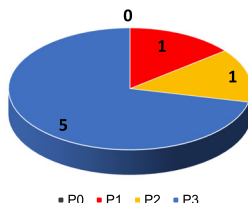
		PLANILHA DE AUDITORIA E DIAGNÓSTICO NR-13 - DOCUMENTAÇÃO ÁREA: OFICINA - MOSAIC FERTILIZANTES - ARAXÁ/MG						
TAG		DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO		ITEM	DESCRIPTIVO DA INSPEÇÃO		GRÁFICO DE PRIORIDADES	
384-RV-901		Pulmão de Ar Comprimido		13.2.1	Esta NR deve ser aplicada aos seguintes equipamentos: b) vasos de pressão cujo produto P.V seja superior a 8 (oito), onde P é o módulo da pressão máxima de operação em kPa e V o seu volume interno em m³, c) vasos de pressão que contenham fluidos da classe A, especificados na alínea "a" do subitem 13.5.1.1.1, independente do produto P.V, e d) recipientes móveis com P.V superior a oito, onde P é o módulo da pressão máxima de operação em kPa, ou com fluidos da classe A, especificados na alínea "a" do subitem 13.5.1.1.1.			
Nº	REQUISITOS LEGAIS	EQUIPAMENTO ATENDE O ITEM?			DESCRIÇÃO DA NORMA	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE DE ATENDIMENTO
		SIM	NÃO	NÃO APLICÁVEL				
01	13.3.1 - a)	X			As seguintes situações constituem condição de grave e iminente risco: a) operação de equipamentos abrangidos por esta NR sem os dispositivos de segurança previstos nos subitens 13.4.1.2 "a", 13.5.1.2 "a", 13.6.1.2 e 13.7.2.2.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
02	13.3.1 - c)	X			O registro de segurança deve ser constituído por livro de páginas numeradas, pastas ou sistema informatizado onde serão registradas: c) ausência ou bloqueio de dispositivos de segurança, sem a devida justificativa técnica, baseada em códigos, normas ou procedimentos formais de operação do equipamento,	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
03	13.3.1 - e)			X	O registro de segurança deve ser constituído por livro de páginas numeradas, pastas ou sistema informatizado onde serão registradas: e) operação de equipamento enquadrado nesta NR, cujo relatório de inspeção ateste a sua inaptidão operacional.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
04	13.3.10	X			A documentação dos equipamentos abrangidos por esta NR deve permanecer à disposição para consulta dos operadores, do pessoal de manutenção, de inspeção e das representações dos trabalhadores e do empregador na Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA, devendo o empregador assegurar pleno acesso a essa documentação, inclusive à representação sindical da categoria profissional predominante do estabelecimento, quando formalmente solicitado.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
05	13.3.2	X			Para efeito desta NR, considera-se PLH aquele que tem competência legal para o exercício da profissão de engenheiro nas atividades referentes a projeto de construção, acompanhamento da operação e da manutenção, inspeção e supervisão de inspeção de caldeiras, vasos de pressão, tubulações e tanques metálicos de armazenamento, em conformidade com a regulamentação profissional vigente no País.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
06	13.3.3	X			A inspeção de segurança dos equipamentos abrangidos por esta NR deve ser executada sob a responsabilidade técnica de PLH.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
07	13.3.4	X			A inspeção de segurança dos equipamentos abrangidos por esta NR deve ser respaldada por exames e testes, a critério técnico do PLH, observado o disposto em códigos ou normas aplicáveis.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-

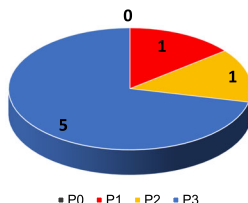
GRUPO  SINCE 1988 WITH YOU CONERGE NORMAS REGULAMENTADORAS		PLANILHA DE AUDITORIA E DIAGNÓSTICO NR-13 - DOCUMENTAÇÃO ÁREA: OFICINA - MOSAIC FERTILIZANTES - ARAXÁ/MG				 		
TAG		DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO		ITEM	DESCRIPTIVO DA INSPEÇÃO		GRÁFICO DE PRIORIDADES	
384-RV-901		Pulmão de Ar Comprimido		13.2.1	Esta NR deve ser aplicada aos seguintes equipamentos: b) vasos de pressão cujo produto P.V seja superior a 8 (oito), onde P é o módulo da pressão máxima de operação em kPa e V o seu volume interno em m³, c) vasos de pressão que contenham fluidos da classe A, especificados na alínea "a" do subitem 13.5.1.1.1, independente do produto P.V, e d) recipientes móveis com P.V superior a oito, onde P é o módulo da pressão máxima de operação em kPa, ou com fluidos da classe A, especificados na alínea "a" do subitem 13.5.1.1.1.		 ■ P0 ■ P1 ■ P2 ■ P3	
Nº	REQUISITOS LEGAIS	EQUIPAMENTO ATENDE O ITEM?			DESCRIÇÃO DA NORMA	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE DE ATENDIMENTO
		SIM	NÃO	NÃO APLICÁVEL				
08	13.3.4.2	X			Os exames e testes devem ser realizados em condições de segurança para os executantes e demais trabalhadores envolvidos.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
09	13.3.4.3			X	A execução de testes pneumáticos ou hidropneumáticos, quando indispensável, deve ser realizada sob responsabilidade técnica de PLH, com aprovação prévia dos procedimentos a serem aplicados.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
10	13.3.5	X			É proibida a inibição dos instrumentos, controles e sistemas de segurança, exceto quando prevista, de forma provisória, em procedimentos formais de operação e manutenção ou mediante justificativa formalmente documentada elaborada por responsável técnico, com prévia análise de risco e anuência do empregador ou de preposto por ele designado, desde que mantida a segurança operacional.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
11	13.3.6		X		Os instrumentos e sistemas de controle e segurança dos equipamentos abrangidos por esta NR devem ser mantidos em condições adequadas de uso e devidamente inspecionados e testados ou, quando aplicável, calibrados.	Foi evidenciado que os instrumentos e dispositivos de segurança ligados a este equipamento não possuem evidência de calibração periódica.	Necessário realizar calibração e teste nos instrumentos e dispositivos de segurança do equipamento.	P1
12	13.3.7 - a)			X	Todos os reparos ou alterações em equipamentos abrangidos nesta NR devem respeitar os respectivos códigos de construção e as prescrições do fabricante no que se refere a: a) materiais.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
13	13.3.7 - b)			X	Todos os reparos ou alterações em equipamentos abrangidos nesta NR devem respeitar os respectivos códigos de construção e as prescrições do fabricante no que se refere a: b) procedimentos de execução.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
14	13.3.7 - c)			X	Todos os reparos ou alterações em equipamentos abrangidos nesta NR devem respeitar os respectivos códigos de construção e as prescrições do fabricante no que se refere a: c) procedimentos de controle de qualidade.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-

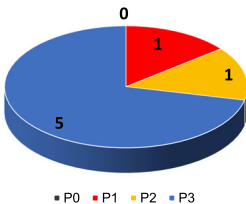
		PLANILHA DE AUDITORIA E DIAGNÓSTICO NR-13 - DOCUMENTAÇÃO ÁREA: OFICINA - MOSAIC FERTILIZANTES - ARAXÁ/MG						
TAG		DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO		ITEM	DESCRIPTIVO DA INSPEÇÃO		GRÁFICO DE PRIORIDADES	
384-RV-901		Pulmão de Ar Comprimido		13.2.1	Esta NR deve ser aplicada aos seguintes equipamentos: b) vasos de pressão cujo produto P.V seja superior a 8 (oito), onde P é o módulo da pressão máxima de operação em kPa e V o seu volume interno em m³, c) vasos de pressão que contenham fluidos da classe A, especificados na alínea "a" do subitem 13.5.1.1.1, independente do produto P.V, e d) recipientes móveis com P.V superior a oito, onde P é o módulo da pressão máxima de operação em kPa, ou com fluidos da classe A, especificados na alínea "a" do subitem 13.5.1.1.1.			
Nº	REQUISITOS LEGAIS	EQUIPAMENTO ATENDE O ITEM?			DESCRIÇÃO DA NORMA	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE DE ATENDIMENTO
		SIM	NÃO	NÃO APLICÁVEL				
15	13.3.7 - d)			X	Todos os reparos ou alterações em equipamentos abrangidos nesta NR devem respeitar os respectivos códigos de construção e as prescrições do fabricante no que se refere a: d) qualificação e certificação de pessoal.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
16	13.3.7.1			X	Quando não for conhecido o código de construção, deve ser respeitada a concepção original da caldeira, vaso de pressão, tubulação ou tanque metálico de armazenamento, empregando-se os procedimentos de controle prescritos pelos códigos aplicáveis a esses equipamentos.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
17	13.3.7.2			X	A critério técnico do PLH, podem ser utilizadas tecnologias de cálculo ou procedimentos mais avançados, em substituição aos previstos pelos códigos de construção.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
18	13.3.7.3 - a)			X	Projetos de alteração ou reparo devem ser concebidos previamente nas seguintes situações: a) sempre que as condições de projeto forem modificadas.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
19	13.3.7.3 - b)			X	Projetos de alteração ou reparo devem ser concebidos previamente nas seguintes situações: b) sempre que forem realizados reparos que possam comprometer a segurança.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
20	13.3.7.4 - a)			X	Os projetos de alterações ou reparo devem: a) ser concebidos ou aprovados por PLH.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
21	13.3.7.4 - b)			X	Os projetos de alterações ou reparo devem: b) determinar materiais, procedimentos de execução, controle de qualidade e qualificação de pessoal.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-

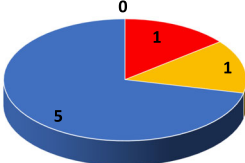
		PLANILHA DE AUDITORIA E DIAGNÓSTICO NR-13 - DOCUMENTAÇÃO ÁREA: OFICINA - MOSAIC FERTILIZANTES - ARAXÁ/MG						
TAG		DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO		ITEM	DESCRIPTIVO DA INSPEÇÃO		GRÁFICO DE PRIORIDADES	
384-RV-901		Pulmão de Ar Comprimido		13.2.1	Esta NR deve ser aplicada aos seguintes equipamentos: b) vasos de pressão cujo produto P.V seja superior a 8 (oito), onde P é o módulo da pressão máxima de operação em kPa e V o seu volume interno em m³, c) vasos de pressão que contenham fluidos da classe A, especificados na alínea "a" do subitem 13.5.1.1.1, independente do produto P.V, e d) recipientes móveis com P.V superior a oito, onde P é o módulo da pressão máxima de operação em kPa, ou com fluidos da classe A, especificados na alínea "a" do subitem 13.5.1.1.1.			
Nº	REQUISITOS LEGAIS	EQUIPAMENTO ATENDE O ITEM?			DESCRIÇÃO DA NORMA	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE DE ATENDIMENTO
		SIM	NÃO	NÃO APLICÁVEL				
22	13.3.7.4 - c)			X	Os projetos de alterações ou reparo devem: c) ser divulgados para os empregados do estabelecimento que estão envolvidos com o equipamento.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
23	13.3.7.5			X	Todas as intervenções que exijam mandrilhamento ou soldagem em partes que operem sob pressão devem ser objeto de exames ou testes para controle da qualidade com parâmetros definidos por PLH, de acordo com códigos ou normas aplicáveis.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
24	13.3.8	X			Os relatórios de inspeção de segurança dos equipamentos abrangidos por esta NR devem ser elaborados em até 60 (sessenta) dias ou, no caso de parada geral de manutenção, em até 90 (noventa) dias.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
25	13.3.8.1		X		Imediatamente após a inspeção de segurança de caldeira, vaso de pressão ou tanque metálico de armazenamento, deve ser anotada, no respectivo registro de segurança, previsto nos subitens 13.4.1.8, 13.5.1.7 e 13.7.1.3 desta NR, a condição operacional e de segurança.	Foi evidenciado que não houveram evidências no livro de registro de segurança as inspeções de segurança do vaso de pressão.	Necessário que após a inspeção, sejam realizados registros de segurança devidamente assinados e carimbados por PLH.	P4
26	13.3.8.2		X		As recomendações decorrentes das inspeções de segurança devem ser registradas e implementadas pelo empregador, com a determinação de prazos e responsáveis pela execução.	Foi evidenciado que as recomendações decorrentes das inspeções de segurança não foram registradas e implementadas pelo empregador.	Necessário que o empregador implemente e registre as recomendações a serem atendidas, assim como seus prazos de execução.	P4
27	13.3.9			X	Os relatórios, projetos, certificados e demais documentos previstos nesta NR podem ser elaborados e armazenados em sistemas informatizados, com segurança da informação, ou mantidos em mídia eletrônica com assinatura validada por uma Autoridade Certificadora - AC, assegurados os requisitos de autenticidade, integridade, disponibilidade, rastreabilidade e irretratabilidade das informações.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
28	13.3.9.1	X			No caso de versão impressa de relatórios de inspeção de segurança, as páginas devem ser numeradas.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-

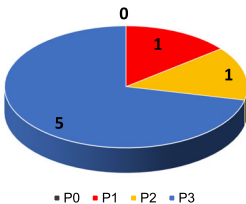
GRUPO  SINCE 1988 WITH YOU CONERGE NORMAS REGULAMENTADORAS		PLANILHA DE AUDITORIA E DIAGNÓSTICO NR-13 - DOCUMENTAÇÃO ÁREA: OFICINA - MOSAIC FERTILIZANTES - ARAXÁ/MG				 		
TAG		DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO		ITEM	DESCRIPTIVO DA INSPEÇÃO		GRÁFICO DE PRIORIDADES	
384-RV-901		Pulmão de Ar Comprimido		13.2.1	Esta NR deve ser aplicada aos seguintes equipamentos: b) vasos de pressão cujo produto P.V seja superior a 8 (oito), onde P é o módulo da pressão máxima de operação em kPa e V o seu volume interno em m³, c) vasos de pressão que contenham fluidos da classe A, especificados na alínea "a" do subitem 13.5.1.1.1, independente do produto P.V, e d) recipientes móveis com P.V superior a oito, onde P é o módulo da pressão máxima de operação em kPa, ou com fluidos da classe A, especificados na alínea "a" do subitem 13.5.1.1.1.		 ■ P0 ■ P1 ■ P2 ■ P3	
Nº	REQUISITOS LEGAIS	EQUIPAMENTO ATENDE O ITEM?			DESCRIÇÃO DA NORMA	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE DE ATENDIMENTO
		SIM	NÃO	NÃO APLICÁVEL				
29	13.5.1.1.1 - a)			X	Os fluidos contidos nos vasos de pressão devem ser classificados conforme descrito a seguir: a) classe A: I - fluidos inflamáveis, II - fluidos combustíveis com temperatura superior ou igual a duzentos graus Celsius (200 °C), III - fluidos tóxicos com limite de tolerância igual ou inferior a vinte partes por milhão (20 ppm), IV - hidrogênio, e V - acetileno.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
30	13.5.1.1.1 - b)			X	Os fluidos contidos nos vasos de pressão devem ser classificados conforme descrito a seguir: b) classe B: I - fluidos combustíveis com temperatura inferior a duzentos graus Celsius (200 °C), e II - fluidos tóxicos com limite de tolerância superior a vinte partes por milhão (20 ppm).	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
31	13.5.1.1.1 - c)	X			Os fluidos contidos nos vasos de pressão devem ser classificados conforme descrito a seguir: c) classe C: I - vapor de água, II - gases asfixiantes simples, e III - ar comprimido.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
32	13.5.1.1.1 - d)			X	Os fluidos contidos nos vasos de pressão devem ser classificados conforme descrito a seguir: d) classe D: I - outros fluidos não enquadrados nas classes anteriores.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
33	13.5.1.1.2			X	Quando se tratar de mistura, deve ser considerado, para fins de classificação, o fluido que apresentar maior risco aos trabalhadores e às instalações, considerando-se sua toxicidade, inflamabilidade e concentração.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
34	13.5.1.2 - a)		X		Os vasos de pressão devem ser dotados dos seguintes itens: a) válvula de segurança ou outro dispositivo de segurança com pressão de abertura ajustada em valor igual ou inferior à PMTA, instalado diretamente no vaso ou no sistema que o inclui, considerados os requisitos do código de construção relativos a aberturas escalonadas e tolerâncias de inspeção e teste.	Foi evidenciado que os dispositivos de segurança não possuem abertura justada em valor igual ou inferior à PMTA e respeitando os requisitos exigidos pelo código de construção.	Necessário instalar dispositivo de segurança com pressão de abertura ajustada em valor igual ou inferior à PMTA e respeitando os códigos de segurança do vaso de pressão.	P2
35	13.5.1.2 - b)			X	Os vasos de pressão devem ser dotados dos seguintes itens: b) vasos de pressão submetidos a vácuo devem ser dotados de dispositivos de segurança ou outros meios previstos no projeto.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-

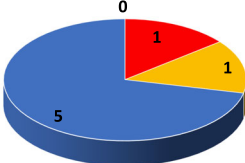
GRUPO  SINCE 1988 90314-100 CONERGE NORMAS REGULAMENTADORAS		PLANILHA DE AUDITORIA E DIAGNÓSTICO NR-13 - DOCUMENTAÇÃO ÁREA: OFICINA - MOSAIC FERTILIZANTES - ARAXÁ/MG				 		
TAG		DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO		ITEM	DESCRIPTIVO DA INSPEÇÃO		GRÁFICO DE PRIORIDADES	
384-RV-901		Pulmão de Ar Comprimido		13.2.1	Esta NR deve ser aplicada aos seguintes equipamentos: b) vasos de pressão cujo produto P.V seja superior a 8 (oito), onde P é o módulo da pressão máxima de operação em kPa e V o seu volume interno em m³, c) vasos de pressão que contenham fluidos da classe A, especificados na alínea "a" do subitem 13.5.1.1.1, independente do produto P.V, e d) recipientes móveis com P.V superior a oito, onde P é o módulo da pressão máxima de operação em kPa, ou com fluidos da classe A, especificados na alínea "a" do subitem 13.5.1.1.1.		 ■ P0 ■ P1 ■ P2 ■ P3	
Nº	REQUISITOS LEGAIS	EQUIPAMENTO ATENDE O ITEM?			DESCRIÇÃO DA NORMA	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE DE ATENDIMENTO
		SIM	NÃO	NÃO APLICÁVEL				
36	13.5.1.2 - c)			X	Os vasos de pressão devem ser dotados dos seguintes itens: c) medidas para evitar o bloqueio inadvertido de dispositivos de segurança, incluindo controles administrativos ou, quando inexistentes, utilização de Dispositivo Contra Bloqueio Inadvertido - DCBI associado à sinalização de advertência.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
37	13.5.1.2.1			X	Os sistemas intrinsecamente protegidos, concebidos e mantidos em conformidade com o respectivo código de construção, podem prescindir do disposto no subitem 13.5.1.2, alínea "a" ou "b", mediante parecer técnico emitido por PLH.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
38	13.5.1.5 - a)		X		Todo vaso de pressão deve possuir, no estabelecimento onde estiver instalado, a seguinte documentação devidamente atualizada: a) prontuário do vaso de pressão, fornecido pelo fabricante, contendo as seguintes informações: I - código de construção e ano de edição, II - especificação dos materiais, III - procedimentos utilizados na fabricação, montagem e inspeção final, IV - metodologia para estabelecimento da PMTA, V - conjunto de desenhos e demais dados necessários ao monitoramento da sua vida útil, VI - pressão máxima de operação, VII - registros da execução do teste hidrostático de fabricação, VIII - características funcionais, IX - dados dos dispositivos de segurança, X - ano de fabricação, e XI - categoria do vaso.	Foi evidenciado que o equipamento não possui prontuário contendo as exigências descritas neste item.	Necessário providenciar a reconstituição de prontuário do equipamento.	P3
39	13.5.1.5 - b)	X			Todo vaso de pressão deve possuir, no estabelecimento onde estiver instalado, a seguinte documentação devidamente atualizada: b) registro de segurança.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
40	13.5.1.5 - c)			X	Todo vaso de pressão deve possuir, no estabelecimento onde estiver instalado, a seguinte documentação devidamente atualizada: c) projeto de alteração ou reparo.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
41	13.5.1.5 - d)	X			Todo vaso de pressão deve possuir, no estabelecimento onde estiver instalado, a seguinte documentação devidamente atualizada: d) relatórios de inspeção de segurança.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-

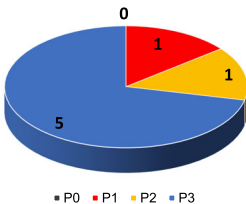
GRUPO  SINCE 1988 WITH YOU CONERGE NORMAS REGULAMENTADORAS		PLANILHA DE AUDITORIA E DIAGNÓSTICO NR-13 - DOCUMENTAÇÃO ÁREA: OFICINA - MOSAIC FERTILIZANTES - ARAXÁ/MG				 		
TAG		DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO		ITEM	DESCRIPTIVO DA INSPEÇÃO		GRÁFICO DE PRIORIDADES	
384-RV-901		Pulmão de Ar Comprimido		13.2.1	Esta NR deve ser aplicada aos seguintes equipamentos: b) vasos de pressão cujo produto P.V seja superior a 8 (oito), onde P é o módulo da pressão máxima de operação em kPa e V o seu volume interno em m³, c) vasos de pressão que contenham fluidos da classe A, especificados na alínea "a" do subitem 13.5.1.1.1, independente do produto P.V, e d) recipientes móveis com P.V superior a oito, onde P é o módulo da pressão máxima de operação em kPa, ou com fluidos da classe A, especificados na alínea "a" do subitem 13.5.1.1.1.		 ■ P0 ■ P1 ■ P2 ■ P3	
Nº	REQUISITOS LEGAIS	EQUIPAMENTO ATENDE O ITEM?			DESCRIÇÃO DA NORMA	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE DE ATENDIMENTO
		SIM	NÃO	NÃO APLICÁVEL				
42	13.5.1.5 - e)		X		Todo vaso de pressão deve possuir, no estabelecimento onde estiver instalado, a seguinte documentação devidamente atualizada: e) certificados de inspeção e teste dos dispositivos de segurança.	Foi evidenciado que o equipamento não possui certificado de inspeção e teste dos dispositivos de segurança.	Necessário realizar inspeção e teste nos dispositivos de segurança com emissão de certificado devidamente assinado e carimbado por PLH.	P3
43	13.5.1.6		X		Quando inexistente ou extraviado, o prontuário do vaso de pressão deve ser reconstituído pelo empregador, com responsabilidade técnica do fabricante ou de PLH, sendo imprescindível a reconstituição das premissas de projeto, dos dados dos dispositivos de segurança e da memória de cálculo da PMTA.	Foi evidenciado que o vaso de pressão não possui prontuário.	Necessário providenciar prontuário do vaso de pressão com as informações de responsabilidade técnica do fabricante ou do PLH e os dados dos dispositivos de segurança e da memória do cálculo da PMTA.	P3
44	13.5.1.6.1 - a)			X	Vasos de pressão construídos sem códigos de construção, instalados antes da publicação da Portaria MTb nº 1.082, de 18 de dezembro de 2018, D.O.U de 20/12/2018, para os quais não seja possível a reconstituição da memória de cálculo por códigos reconhecidos, devem ter PMTA atribuída por PLH, a partir dos dados operacionais e serem submetidos a inspeções periódicas, conforme os prazos abaixo: a) um ano, para inspeção de segurança periódica externa.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
45	13.5.1.6.1 - b)			X	Vasos de pressão construídos sem códigos de construção, instalados antes da publicação da Portaria MTb nº 1.082, de 18 de dezembro de 2018, D.O.U de 20/12/2018, para os quais não seja possível a reconstituição da memória de cálculo por códigos reconhecidos, devem ter PMTA atribuída por PLH, a partir dos dados operacionais e serem submetidos a inspeções periódicas, conforme os prazos abaixo: b) três anos, para inspeção de segurança periódica interna.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
46	13.5.1.6.2	X			A empresa deve elaborar um plano de ação para realização de inspeção extraordinária especial de todos os vasos relacionados no subitem 13.5.1.6.1.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
47	13.5.1.6.3			X	O prazo para implementação do projeto de alteração ou de reparo não deve ser superior à vida remanescente calculada quando da execução da inspeção extraordinária especial.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
48	13.5.1.7 - a)		X		O registro de segurança deve ser constituído por livro de páginas numeradas, pastas ou sistema informatizado onde serão registradas: a) todas as ocorrências importantes capazes de influir nas condições de segurança dos vasos de pressão, inclusive alterações nos prazos de inspeção.	Foi evidenciado que o equipamento não possui certificado de inspeção e teste dos dispositivos de segurança.	Necessário realizar inspeção e teste nos dispositivos de segurança com emissão de certificado devidamente assinado e carimbado por PLH.	P3

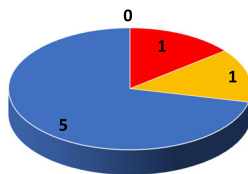
		PLANILHA DE AUDITORIA E DIAGNÓSTICO NR-13 - DOCUMENTAÇÃO ÁREA: OFICINA - MOSAIC FERTILIZANTES - ARAXÁ/MG						
TAG		DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO		ITEM	DESCRIPTIVO DA INSPEÇÃO		GRÁFICO DE PRIORIDADES	
384-RV-901		Pulmão de Ar Comprimido		13.2.1	Esta NR deve ser aplicada aos seguintes equipamentos: b) vasos de pressão cujo produto P.V seja superior a 8 (oito), onde P é o módulo da pressão máxima de operação em kPa e V o seu volume interno em m³, c) vasos de pressão que contenham fluidos da classe A, especificados na alínea "a" do subitem 13.5.1.1.1, independente do produto P.V, e d) recipientes móveis com P.V superior a oito, onde P é o módulo da pressão máxima de operação em kPa, ou com fluidos da classe A, especificados na alínea "a" do subitem 13.5.1.1.1.			
Nº	REQUISITOS LEGAIS	EQUIPAMENTO ATENDE O ITEM?			DESCRIÇÃO DA NORMA	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE DE ATENDIMENTO
		SIM	NÃO	NÃO APLICÁVEL				
49	13.5.1.7 - b)	X			O registro de segurança deve ser constituído por livro de páginas numeradas, pastas ou sistema informatizado onde serão registradas: b) as ocorrências de inspeções de segurança inicial, periódica e extraordinária, devendo constar a condição operacional do vaso, o nome legível e assinatura do PLH.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
50	13.5.1.7.1	X			O empregador deve fornecer cópias impressas ou em mídia eletrônica das páginas dos registros de segurança selecionadas pela representação sindical da categoria profissional predominante do estabelecimento, quando formalmente solicitadas.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
51	13.5.2.4	X			A instalação de vasos de pressão deve obedecer aos aspectos de segurança, saúde e meio ambiente previstos nas normas regulamentadoras, convenções e disposições legais aplicáveis.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
52	13.5.2.5			X	Quando o estabelecimento não puder atender ao subitem 13.5.2.2 ou 13.5.2.3, o empregador deve adotar medidas complementares de segurança, constantes em relatório elaborado por responsável técnico, que permitam a atenuação dos riscos.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
53	13.5.3.1 - a)			X	Todo vaso de pressão enquadrado nas categorias I ou II deve possuir manual de operação próprio, manual de operação da unidade ou instruções de operação, em língua portuguesa, em local de fácil acesso aos operadores, contendo no mínimo: a) procedimentos de partidas e paradas.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
54	13.5.3.1 - b)			X	Todo vaso de pressão enquadrado nas categorias I ou II deve possuir manual de operação próprio, manual de operação da unidade ou instruções de operação, em língua portuguesa, em local de fácil acesso aos operadores, contendo no mínimo: b) procedimentos e parâmetros operacionais de rotina.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
55	13.5.3.1 - c)			X	Todo vaso de pressão enquadrado nas categorias I ou II deve possuir manual de operação próprio, manual de operação da unidade ou instruções de operação, em língua portuguesa, em local de fácil acesso aos operadores, contendo no mínimo: c) procedimentos para situações de emergência.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-

GRUPO  SINCE 1988 WITH YOU CONERGE NORMAS REGULAMENTADORAS		PLANILHA DE AUDITORIA E DIAGNÓSTICO NR-13 - DOCUMENTAÇÃO ÁREA: OFICINA - MOSAIC FERTILIZANTES - ARAXÁ/MG				 		
TAG		DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO		ITEM	DESCRIPTIVO DA INSPEÇÃO		GRÁFICO DE PRIORIDADES	
384-RV-901		Pulmão de Ar Comprimido		13.2.1	Esta NR deve ser aplicada aos seguintes equipamentos: b) vasos de pressão cujo produto P.V seja superior a 8 (oito), onde P é o módulo da pressão máxima de operação em kPa e V o seu volume interno em m³, c) vasos de pressão que contenham fluidos da classe A, especificados na alínea "a" do subitem 13.5.1.1.1, independente do produto P.V, e d) recipientes móveis com P.V superior a oito, onde P é o módulo da pressão máxima de operação em kPa, ou com fluidos da classe A, especificados na alínea "a" do subitem 13.5.1.1.1.		 ■ P0 ■ P1 ■ P2 ■ P3	
Nº	REQUISITOS LEGAIS	EQUIPAMENTO ATENDE O ITEM?			DESCRIÇÃO DA NORMA	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE DE ATENDIMENTO
		SIM	NÃO	NÃO APLICÁVEL				
56	13.5.3.1 - d)			X	Todo vaso de pressão enquadrado nas categorias I ou II deve possuir manual de operação próprio, manual de operação da unidade ou instruções de operação, em língua portuguesa, em local de fácil acesso aos operadores, contendo no mínimo: d) procedimentos gerais de segurança, saúde e de preservação do meio ambiente.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
57	13.5.3.2			X	A operação de unidade(s) de processo que possuam vasos de pressão de categorias I ou II deve ser efetuada por profissional capacitado, conforme item 2.1 do Anexo I desta NR.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
58	13.5.4.1	X			Os vasos de pressão devem ser submetidos a inspeções de segurança inicial, periódica e extraordinária.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
59	13.5.4.10 - a)			X	A inspeção de segurança extraordinária deve ser feita nas seguintes oportunidades: a) sempre que o vaso de pressão for danificado por acidente ou outra ocorrência que comprometa sua segurança.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
60	13.5.4.10 - b)			X	A inspeção de segurança extraordinária deve ser feita nas seguintes oportunidades: b) quando o vaso de pressão for submetido a reparo ou alterações importantes, capazes de alterar sua condição de segurança.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
61	13.5.4.10 - c)			X	A inspeção de segurança extraordinária deve ser feita nas seguintes oportunidades: c) antes de o vaso de pressão ser recolocado em funcionamento, quando permanecer inativo por mais de 12 (doze) meses, ou.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
62	13.5.4.10 - d)			X	A inspeção de segurança extraordinária deve ser feita nas seguintes oportunidades: d) quando houver alteração do local de instalação do vaso de pressão, exceto para vasos móveis.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-

		PLANILHA DE AUDITORIA E DIAGNÓSTICO NR-13 - DOCUMENTAÇÃO ÁREA: OFICINA - MOSAIC FERTILIZANTES - ARAXÁ/MG						
TAG		DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO		ITEM	DESCRIPTIVO DA INSPEÇÃO		GRÁFICO DE PRIORIDADES	
384-RV-901		Pulmão de Ar Comprimido		13.2.1	Esta NR deve ser aplicada aos seguintes equipamentos: b) vasos de pressão cujo produto P.V seja superior a 8 (oito), onde P é o módulo da pressão máxima de operação em kPa e V o seu volume interno em m³, c) vasos de pressão que contenham fluidos da classe A, especificados na alínea "a" do subitem 13.5.1.1.1, independente do produto P.V, e d) recipientes móveis com P.V superior a oito, onde P é o módulo da pressão máxima de operação em kPa, ou com fluidos da classe A, especificados na alínea "a" do subitem 13.5.1.1.1.			
Nº	REQUISITOS LEGAIS	EQUIPAMENTO ATENDE O ITEM?			DESCRIÇÃO DA NORMA	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE DE ATENDIMENTO
		SIM	NÃO	NÃO APLICÁVEL				
63	13.5.4.11 - a)	X			O relatório de inspeção de segurança, mencionado na alínea "d" do subitem 13.5.1.6, deve conter no mínimo: a) identificação do vaso de pressão.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
64	13.5.4.11 - b)	X			O relatório de inspeção de segurança, mencionado na alínea "d" do subitem 13.5.1.6, deve conter no mínimo: b) categoria do vaso de pressão.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
65	13.5.4.11 - c)	X			O relatório de inspeção de segurança, mencionado na alínea "d" do subitem 13.5.1.6, deve conter no mínimo: c) fluidos de serviço.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
66	13.5.4.11 - d)	X			O relatório de inspeção de segurança, mencionado na alínea "d" do subitem 13.5.1.6, deve conter no mínimo: d) tipo do vaso de pressão.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
67	13.5.4.11 - e)	X			O relatório de inspeção de segurança, mencionado na alínea "d" do subitem 13.5.1.6, deve conter no mínimo: e) tipo de inspeção executada.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
68	13.5.4.11 - f)	X			O relatório de inspeção de segurança, mencionado na alínea "d" do subitem 13.5.1.6, deve conter no mínimo: f) data de início e término da inspeção.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
69	13.5.4.11 - g)	X			O relatório de inspeção de segurança, mencionado na alínea "d" do subitem 13.5.1.6, deve conter no mínimo: g) descrição das inspeções, exames e testes executados.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-

GRUPO  SINCE 1988 WITH YOU CONERGE NORMAS REGULAMENTADORAS		PLANILHA DE AUDITORIA E DIAGNÓSTICO NR-13 - DOCUMENTAÇÃO ÁREA: OFICINA - MOSAIC FERTILIZANTES - ARAXÁ/MG				 		
TAG		DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO		ITEM	DESCRIPTIVO DA INSPEÇÃO		GRÁFICO DE PRIORIDADES	
384-RV-901		Pulmão de Ar Comprimido		13.2.1	Esta NR deve ser aplicada aos seguintes equipamentos: b) vasos de pressão cujo produto P.V seja superior a 8 (oito), onde P é o módulo da pressão máxima de operação em kPa e V o seu volume interno em m³, c) vasos de pressão que contenham fluidos da classe A, especificados na alínea "a" do subitem 13.5.1.1.1, independente do produto P.V, e d) recipientes móveis com P.V superior a oito, onde P é o módulo da pressão máxima de operação em kPa, ou com fluidos da classe A, especificados na alínea "a" do subitem 13.5.1.1.1.		 ■ P0 ■ P1 ■ P2 ■ P3	
Nº	REQUISITOS LEGAIS	EQUIPAMENTO ATENDE O ITEM?			DESCRIÇÃO DA NORMA	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE DE ATENDIMENTO
		SIM	NÃO	NÃO APLICÁVEL				
70	13.5.4.11 - h)	X			O relatório de inspeção de segurança, mencionado na alínea "d" do subitem 13.5.1.6, deve conter no mínimo: h) registro fotográfico das anomalias detectadas no exame interno e externo do vaso de pressão.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
71	13.5.4.11 - i)	X			O relatório de inspeção de segurança, mencionado na alínea "d" do subitem 13.5.1.6, deve conter no mínimo: i) resultado das inspeções e intervenções executadas.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
72	13.5.4.11 - j)	X			O relatório de inspeção de segurança, mencionado na alínea "d" do subitem 13.5.1.6, deve conter no mínimo: j) recomendações e providências necessárias.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
73	13.5.4.11 - k)	X			O relatório de inspeção de segurança, mencionado na alínea "d" do subitem 13.5.1.6, deve conter no mínimo: k) parecer conclusivo quanto à integridade do vaso de pressão até a próxima inspeção.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
74	13.5.4.11 - l)	X			O relatório de inspeção de segurança, mencionado na alínea "d" do subitem 13.5.1.6, deve conter no mínimo: l) data prevista para a próxima inspeção de segurança.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
75	13.5.4.11 - m)	X			O relatório de inspeção de segurança, mencionado na alínea "d" do subitem 13.5.1.6, deve conter no mínimo: m) nome legível, assinatura e número do registro no conselho profissional do PLH e nome legível e assinatura de técnicos que participaram da inspeção.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
76	13.5.4.11 - n)		X		O relatório de inspeção de segurança, mencionado na alínea "d" do subitem 13.5.1.6, deve conter no mínimo: n) número do certificado de inspeção e teste da(s) válvula(s) de segurança.	Foi evidenciado que o relatório de inspeção de segurança não possui o número do certificado de inspeção e teste das válvulas de segurança.	Necessário providenciar relatório de inspeção de segurança que contenha o número do certificado de inspeção e teste das válvulas de segurança.	P4

		PLANILHA DE AUDITORIA E DIAGNÓSTICO NR-13 - DOCUMENTAÇÃO ÁREA: OFICINA - MOSAIC FERTILIZANTES - ARAXÁ/MG						
TAG		DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO		ITEM	DESCRIPTIVO DA INSPEÇÃO		GRÁFICO DE PRIORIDADES	
384-RV-901		Pulmão de Ar Comprimido		13.2.1	Esta NR deve ser aplicada aos seguintes equipamentos: b) vasos de pressão cujo produto P.V seja superior a 8 (oito), onde P é o módulo da pressão máxima de operação em kPa e V o seu volume interno em m³, c) vasos de pressão que contenham fluidos da classe A, especificados na alínea "a" do subitem 13.5.1.1.1, independente do produto P.V, e d) recipientes móveis com P.V superior a oito, onde P é o módulo da pressão máxima de operação em kPa, ou com fluidos da classe A, especificados na alínea "a" do subitem 13.5.1.1.1.			
Nº	REQUISITOS LEGAIS	EQUIPAMENTO ATENDE O ITEM?			DESCRIÇÃO DA NORMA	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE DE ATENDIMENTO
		SIM	NÃO	NÃO APLICÁVEL				
77	13.5.4.12			X	Sempre que os resultados da inspeção determinarem alterações das condições de projeto, a placa de identificação e a documentação do prontuário devem ser atualizadas.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
78	13.5.4.2	X			A inspeção de segurança inicial deve ser feita em vasos de pressão novos, antes de sua entrada em funcionamento, no local definitivo de instalação, devendo compreender exames externo e interno.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
79	13.5.4.3	X			Os vasos de pressão devem, obrigatoriamente, ser submetidos a TH em sua fase de fabricação, com comprovação por meio de laudo assinado por responsável técnico designado pelo fabricante ou importador.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
80	13.5.4.3.1 - a)			X	Na falta de comprovação documental de que o Teste Hidrostático - TH tenha sido realizado na fase de fabricação, se aplicará o disposto a seguir: a) para os vasos de pressão fabricados ou importados a partir da vigência da Portaria MTE n.º 594, de 28 de abril de 2014, o TH deve ser feito durante a inspeção de Este texto não substitui o publicado no DOU segurança inicial.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
81	13.5.4.3.1 - b)			X	Na falta de comprovação documental de que o TH tenha sido realizado na fase de fabricação, se aplicará o disposto a seguir: b) para os vasos de pressão em operação antes de 02 de maio de 2014, a execução do TH correspondente ao da fase de fabricação fica a critério técnico do PLH e, caso este julgue necessário, deve ser executado até a próxima inspeção de segurança periódica interna.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
82	13.5.4.5	X			A inspeção de segurança periódica, constituída por exames externo e interno, deve obedecer aos prazos máximos indicados na Tabela 2, com base na categoria do vaso:	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
83	13.5.4.6		X		Vasos de pressão que não permitam acesso visual para o exame interno ou externo por impossibilidade física devem ser submetidos a exames não destrutivos ou a outras metodologias de avaliação de integridade definidas por PLH, considerados os mecanismos de danos previsíveis.	Foi evidenciado que o vaso de pressão proporcionam restrição física de acesso, bloqueando o acesso visual para o exame interno ou externo.	Necessário que os vasos de pressão sejam sujeitos a exames não destrutivos ou a outros critérios de avaliação de integridade definidas por PLH, classificando os mecanismos de danos previsíveis.	P3

GRUPO  SINCE 1988 WITH YOU CONERGE NORMAS REGULAMENTADORAS		PLANILHA DE AUDITORIA E DIAGNÓSTICO NR-13 - DOCUMENTAÇÃO ÁREA: OFICINA - MOSAIC FERTILIZANTES - ARAXÁ/MG				 		
TAG		DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO		ITEM	DESCRIPTIVO DA INSPEÇÃO		GRÁFICO DE PRIORIDADES	
384-RV-901		Pulmão de Ar Comprimido		13.2.1	Esta NR deve ser aplicada aos seguintes equipamentos: b) vasos de pressão cujo produto P.V seja superior a 8 (oito), onde P é o módulo da pressão máxima de operação em kPa e V o seu volume interno em m³, c) vasos de pressão que contenham fluidos da classe A, especificados na alínea "a" do subitem 13.5.1.1.1, independente do produto P.V, e d) recipientes móveis com P.V superior a oito, onde P é o módulo da pressão máxima de operação em kPa, ou com fluidos da classe A, especificados na alínea "a" do subitem 13.5.1.1.1.		 ■ P0 ■ P1 ■ P2 ■ P3	
Nº	REQUISITOS LEGAIS	EQUIPAMENTO ATENDE O ITEM?			DESCRIÇÃO DA NORMA	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE DE ATENDIMENTO
		SIM	NÃO	NÃO APLICÁVEL				
84	13.5.4.7			X	Vasos de pressão com enchimento interno ou com catalisador podem ter a periodicidade de exame interno ampliada, de forma a coincidir com a época da substituição de enchimentos ou de catalisador, desde que esta ampliação seja precedida de estudos conduzidos por PLH ou por grupo multidisciplinar por ele coordenado, baseados em códigos ou normas aplicáveis, onde sejam implementadas tecnologias alternativas para a avaliação da sua integridade estrutural.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
85	13.5.4.8			X	Vasos de pressão com temperatura de operação inferior a zero grau Celsius (0 °C) e que operem em condições nas quais a experiência mostre que não ocorre deterioração devem ser submetidos a exame externo a cada 2 (dois) anos e a exame interno, quando exigido pelo código de construção ou a critério do PLH.	ATENDE AO REQUISITO LEGAL	NADA CONSTA	-
86	13.5.4.9		X		As válvulas de segurança dos vasos de pressão devem ser desmontadas, inspecionadas e testadas com prazo adequado à sua manutenção, porém não superior ao previsto para a inspeção de segurança periódica interna dos vasos de pressão por elas protegidos, de acordo com o subitem 13.5.4.5.	Foi evidenciado que a inspeção não atende ao prazo adequado.	Necessário inspecionar e testar com o devido prazo para sua manutenção, mas não superior ao previsto para a inspeção periódica interna.	P4

GRUPO  SINCE 1998 WITH YOU CONERGE NORMAS REGULAMENTADORAS		MOSAIC ARAXÁ/MG	
NR 13 - CALDEIRAS, VASOS DE PRESSÃO, TUBULAÇÕES E TANQUES METÁLICOS DE ARMAZENAMENTO	Relatório	5742	Página 11
	Obra	10025	Revisão 0

6.2 – A.R.T

Propriedade Exclusiva da **CONERGE – INSPEÇÃO E ENGENHARIA LTDA**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

R. Manoel Tourinho, nº10, Santos SP
 E-mail: comercial@conerge-engenharia.com.br
 Tel: (13) 3466-7187 / 3468-2570
 Site: www.conerge-engenharia.com.br

24
anos
Deus é fiel



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20221376871

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

CARLOS HENRIQUE DE MORAES

Título profissional: **ENGENHEIRO INDUSTRIAL - MECÂNICA, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

RNP: **2603421441**

Registro: **56.496 MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MOSAIC FERTILIZANTES P&K LTDA.**

AVENIDA ARAFÉRTIL

Complemento: **ZONA SUL**

Cidade: **ARAXÁ**

Bairro: **SETOR SUL**

UF: **MG**

CPF/CNPJ: **33.931.486/0019-60**

Nº: **5000**

CEP: **38184270**

Contrato: **5300017971**

Celebrado em: **03/08/2022**

Valor: **R\$ 5.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA ARAFÉRTIL

Complemento: **ZONA SUL**

Cidade: **ARAXÁ**

Data de Início: **05/09/2022**

Previsão de término: **26/10/2022**

Bairro: **SETOR SUL**

UF: **MG**

Nº: **5000**

CEP: **38184270**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **INDUSTRIAL**

Código: **Pr. 5.458.22 Rev4**

Proprietário: **MOSAIC FERTILIZANTES P&K LTDA.**

CPF/CNPJ: **33.931.486/0019-60**

4. Atividade Técnica

23 - Supervisão

8 - Auditoria > MECÂNICA > SISTEMAS TÉRMICOS > DE SISTEMAS TÉRMICOS > #16.2.1.10 - CALDEIRA

Quantidade

Unidade

2,00

un

8 - Auditoria > PREVENÇÃO E CONTROLE DE RISCOS > SEGURANÇA EM CALDEIRAS E VASOS DE PRESSÃO > #42.3.1 - DE SEGURANÇA EM CALDEIRAS E/OU VASOS DE PRESSÃO (NR13)

223,00

un

8 - Auditoria > MECÂNICA > PROCESSOS MECÂNICOS (FABRICAÇÃO E MATERIAIS) > DE PROCESSOS MECÂNICOS DE FABRICAÇÃO > #16.1.1.3 - DE TANQUES

11,00

un

8 - Auditoria > PREVENÇÃO E CONTROLE DE RISCOS > SEGURANÇA EM REDES E TUBULAÇÕES DE FLUIDOS, GASES E VAPORES > #42.4.1 - DE SEGURANÇA EM REDES E TUBULAÇÕES DE FLUIDOS, GASES E VAPORES

6,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

NR-13-AUDITORIA EM PRONTUÁRIO E CAMPO PARA ADEQUAÇÃO À NR-13 - 2 CALDEIRAS; 223 VASOS DE PRESSÃO; 11 TANQUES METÁLICOS; 6 TUBULAÇÕES - TOTAL 242 EQUIPAMENTOS

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- A Resolução nº 1.094/17 instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea).

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

7. Entidade de Classe

- SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Santos, 17 de Agosto de 2022

Local

data

CARLOS HENRIQUE DE MORAES - CPF: 926.902.118-15

MOSAIC FERTILIZANTES P&K LTDA. - CNPJ: 33.931.486/0019-60

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **16/08/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8599350384**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 618dB
 Impresso em: 17/08/2022 às 09:17:04 por: , ip: 189.34.234.90

