

		COFCO - SANTOS / SP	
NR-29 – SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO PORTUÁRIO	Relatório	5990	Página 1
	Obra	10087	Revisão 0

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO CONFORME NR-29

(Conforme Portaria MTP n.º 4.219, de 20 de dezembro de 2022)



TOMBADOR 01 LADO TERRA

Este relatório de inspeção NR-29 segue os mais rigorosos padrões de qualidade. Os serviços aqui contidos foram previamente revisados, analisados e aprovados por um Engenheiro Mecânico e Engenheiro de Segurança do Trabalho (Profissional Habilitado NR-29).

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

 <p>GRUPO  SINCE 1998 WITH YOU CONERGE NORMAS REGULAMENTADORAS</p>	 <p>中糧国际 COFCO INTL</p>	COFCO - SANTOS / SP	
NR-29 – SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO PORTUÁRIO		Relatório 5990	Página 2
		Obra 10087	Revisão 0

ÍNDICE

1.0 HISTÓRICO CONERGE	4
2.0 OBJETIVO	4
3.0 ESCOPO DOS SERVIÇOS – CONERGE	4
3.1 NR-29 – INSPEÇÃO DE INTEGRIDADE EM TOMBADORES DE CAMINHÃO	4
4.0 DADOS TÉCNICOS	5
5.0 DADOS CONTRATUAIS	5
5.1 SERVIÇO EXECUTADO	5
5.2 ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS	5
6.0 REQUISITOS LEGAIS	6
7.0 TABELA DE REFERÊNCIA DE PRIORIDADES	7
8.0 TABELA DE REFERÊNCIA DE INFRAÇÕES	8
9.0 GRÁFICO DE PRIORIDADES	8
10.0 INSPEÇÃO DE SEGURANÇA	9
10.1 TIPO DE INSPEÇÃO	9
10.2 ENSAIOS REALIZADOS	9
10.3 CONCLUSÕES GERAIS	9
10.4 PRÓXIMAS INSPEÇÕES	9
11.0 ANEXOS	10
11.1 – PLANILHA DE INSPEÇÃO NR-29	11
11.2 – LÍQUIDO PENETRANTE	12
11.3 – ULTRASSOM	13
11.4 – A.R.T.	14

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

 <p>CONERGE NORMAS REGULAMENTADORAS</p>	 <p>中粮国际 COFCO INTL</p>	COFCO - SANTOS / SP	
NR-29 – SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO PORTUÁRIO		Relatório 5990	Página 3
		Obra 10087	Revisão 0

REVISÕES							
A - PRELIMINAR		C - PARA CONHECIMENTO		E - PARA CONSTRUÇÃO		G - CONFORME CONSTRUÍDO	
B - PARA APROVAÇÃO		D - PARA COTAÇÃO		F - CONFORME COMPRADO		H - CANCELADO	
TE - TIPO EMISSÃO							
REV.	TE	DESCRIÇÃO	POR	VER.	APR.	AUT.	DATA
A	B	EMISSÃO INICIAL	KSS	ASC	CHM	BRO	31/01/2024

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

		COFCO - SANTOS / SP	
NR-29 – SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO PORTUÁRIO		Relatório 5990	Página 4
		Obra 10087	Revisão 0

1.0 HISTÓRICO CONERGE

O Grupo CONERGE - Inspeção & Engenharia possui mais de 24 anos no mercado e com experiência comprovada no atendimento as exigências das Normas Regulamentadoras, através de Auditorias, Diagnósticos, Inspeções, Laudos, Manutenções, Adequações, Calibração de Instrumentos e Perícias Técnicas: A Conerge está registrada no CREA e atendendo a determinação do CONFEA/CREA possui corpo técnico e de engenharia profissionais legalmente habilitados como responsáveis dos serviços propostos: Engenheiro Mecânico, Engenheiro Eletricista, Engenheiro Químico, Engenheiro de Segurança, Engenheiro Civil e Arquiteta.

2.0 OBJETIVO

NR-29 INSPEÇÃO DE INTEGRIDADE EM TOMBADORES DE CAMINHÃO, na empresa **COFCO INTL - SANTOS SP**, a fim de detectar através das inspeções a serem realizadas, a existência de irregularidades que possam comprometer a segurança dos componentes e pessoas, durante o seu funcionamento normal.

3.0 ESCOPO DOS SERVIÇOS – CONERGE

3.1 NR-29 – INSPEÇÃO DE INTEGRIDADE EM TOMBADORES DE CAMINHÃO

- Inspeção Visual das soldas;
- Inspeção Visual Externa da chaparia, suportes, conexões e componentes;
- Inspeção nas bases de instalação do equipamento;
- Inspeção da pintura e estado de conservação de toda a estrutura;
- Verificação das condições do sistema hidráulico, quanto à vazamentos e danos;
- Verificação do sistema de segurança e proteção;
- Dimensional da Corrosão alveolar, se aplicável;
- Inspeção nas soldas estruturais por ensaio de Líquido Penetrante;
- Inspeção por Ultrassom nos pinos e olhais das regiões articuladas.

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

		COFCO - SANTOS / SP	
NR-29 – SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO PORTUÁRIO		Relatório 5990	Página 5
		Obra 10087	Revisão 0

4.0 DADOS TÉCNICOS

Área de Instalação Recepção
Fabricante Saur Equipamentos S.A.
Capacidade Máxima de Carga 100T

5.0 DADOS CONTRATUAIS

Contratante Cofco Intl
Responsável/Representante Eng° Leandro Andrade
Relatório 5990
Obra 10087
Data do Relatório 30/01/2024
Data do Início da Inspeção 09/01/2024
Data do Término da Inspeção 26/01/2024
Tipo de Inspeção Periódico
Assistente Engenharia Kleber dos Santos Sampaio
Engenheiro Responsável Carlos Henrique de Moraes

5.1 SERVIÇO EXECUTADO

O TOMBADOR 01 LADO TERRA foi criteriosamente inspecionado e avaliado com relação à conservação da integridade estrutural, a fim de orientar uma execução através de um planejamento das ações a serem tomadas, baseados na norma de referência NR-29. O resultado desta inspeção encontra-se no “Relatório de Inspeção” nº **5990**.

5.2 ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS

Durante a inspeção NR-29 no equipamento Tombador 01 Lado Terra, a fim de verificar a integridade do equipamento, a equipe técnica do Grupo Conerge realizou os seguintes ensaios não destrutivos:

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

 <p>GRUPO  SINCE 1998 WITH YOU CONERGE NORMAS REGULAMENTADORAS</p>	 <p>中糧国际 COFCO INTL</p>	COFCO - SANTOS / SP	
NR-29 – SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO PORTUÁRIO		Relatório 5990	Página 6
		Obra 10087	Revisão 0

• **Ensaio Por Líquido Penetrante:** Realizado nas soldas de união entre as chapas, olhais das regiões articuladas e parte estrutural a fim de verificar superficialmente a existência de trincas, poros e outras descontinuidades relevantes;

• **Ensaio Por Ultrassom:** Realizado nos pinos das regiões articuladas para verificação interna de trincas, poros e outras descontinuidades relevantes;

Os resultados obtidos estão descritos nos relatórios em anexo, nos itens “11.2” e “11.3” deste relatório respectivamente.

6.0 REQUISITOS LEGAIS

Nº	Requisitos Legais	Itens da Norma
1	Os equipamentos de transporte motorizados deverão possuir sinal de advertência sonora (buzina).	11.1.7
2	Todos os transportadores industriais serão permanentemente inspecionados e as peças defeituosas, ou que apresentem deficiências, deverão ser imediatamente substituídas.	11.1.8
3	A vistoria deve ser efetuada pelo menos uma vez a cada doze meses.	29.3.5.10.1
4	Trabalho com máquinas, equipamentos, aparelhos de içar e acessórios de estivagem.	29.13
5	As máquinas e equipamentos de cais devem atender à NR-12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos.	29.13.1
6	As máquinas e equipamentos de cais, a serem utilizadas na operação portuária no interior de embarcações, devem apresentar, de forma legível, sua capacidade máxima de carga e seu peso bruto.	29.13.2
7	A capacidade máxima de carga não deve ser ultrapassada.	29.13.2.1
8	Quando utilizado mais de um equipamento, a operação somente poder ser autorizada por permissão de trabalho emitida por profissional legalmente habilitado.	29.13.3
9	As máquinas e equipamentos de cais somente podem ser utilizadas por operador capacitado, nos termos da legislação vigente.	29.13.4

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

 <p>GRUPO  SINCE 1998 WITH YOU CONERGE NORMAS REGULAMENTADORAS</p>	 <p>中粮国际 COFCO INTL</p>	COFCO - SANTOS / SP	
NR-29 – SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO PORTUÁRIO		Relatório 5990	Página 7
		Obra 10087	Revisão 0

10	Toda máquina ou equipamento de cais que estiver sobre rodas ou trilhos deve emitir sinais sonoros e luminosos durante seus deslocamentos.	29.13.11
11	Toda máquina ou equipamento de cais que estiver sobre rodas ou trilhos deve dispor de suportes de prevenção de tombamento e sua área de deslocamento deve estar desobstruída e sinalizada.	29.13.11
12	Toda máquina ou equipamento de cais que estiver sobre rodas ou trilhos deve ser dotado de sistema de frenagem e ancoragem a fim de evitar o seu deslocamento acidental pela ação do vento.	29.13.11
13	O laudo da vistoria deve atender aos seguintes requisitos: ser emitido por profissional legalmente habilitado e comprovar que o equipamento está em condições operacionais para suportar as tensões de sua capacidade máxima de carga de trabalho seguro, de acordo com seu projeto construtivo.	29.17.6.2

7.0 TABELA DE REFERÊNCIA DE PRIORIDADES

TIPO DE PRIORIDADE	CONDIÇÃO DA PRIORIDADE DE ATENDIMENTO
P0	PRESERVAR A SEGURANÇA A VIDA E EQUIPAMENTOS, COM PLANEJAMENTO IMEDIATO DE INTERVENÇÃO
P1	AUMENTAR A VIDA ÚTIL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIIS
P2	AUMENTAR A VIDA ÚTIL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIIS, VERIFICANDO A EVOLUÇÃO DA ANOMALIAS
P3	AUMENTAR A VIDA ÚTIL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIIS, VERIFICANDO A EVOLUÇÃO DA ANOMALIAS, PARA CONSERVAÇÃO ORIGINAL DAS PEÇAS CONSTRUTIVAS

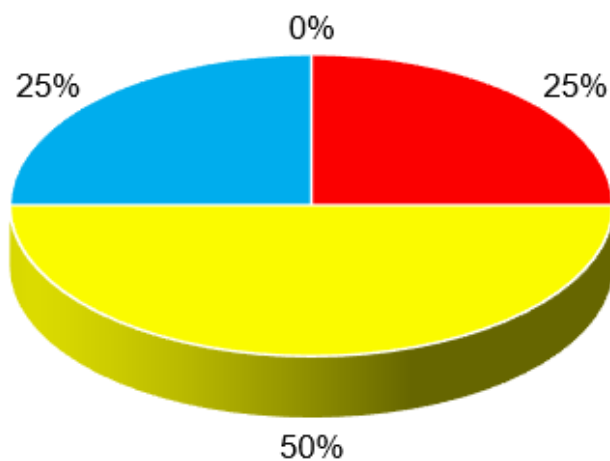
Propriedade exclusiva da **CONERGE – INSPEÇÃO E ENGENHARIA LTDA**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

 <p>GRUPO CONERGE SINCE 1998 WITH YOU NORMAS REGULAMENTADORAS</p>	 <p>中糧国际 COFCO INTL</p>	COFCO - SANTOS / SP	
NR-29 – SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO PORTUÁRIO		Relatório 5990	Página 8
		Obra 10087	Revisão 0

8.0 TABELA DE REFERÊNCIA DE INFRAÇÕES

TABELA DE REFERÊNCIA PRIORIDADE/ INFRAÇÃO	
TIPO DE PRIORIDADE	INFRAÇÃO EQUIVALENTE
P0	I-4
P1	I-3
P2	I-2
P3	I-1

9.0 GRÁFICO DE PRIORIDADES



Prioridades	Total	Porcentagem
P0 - Crítico	0	0%
P1 - Prioridade alta	1	25%
P2 - Prioridade média	2	50%
P3 - Prioridade baixa	1	25%

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

 GRUPO SINCE 1998 WITH YOU CONERGE NORMAS REGULAMENTADORAS	 中糧国际 COFCO INTL	COFCO - SANTOS / SP	
NR-29 – SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO PORTUÁRIO	Relatório	5990	Página
	Obra	10087	Revisão
			9
			0

10.0 INSPEÇÃO DE SEGURANÇA

10.1 TIPO DE INSPEÇÃO

- () Inicial (X) Periódica () Extraordinária
(X) Externa () Interna* () TH / Estanqueidade

* Quando aplicável

10.2 ENSAIOS REALIZADOS

- () Medição por Espessura (X) Líquido Penetrante () Partícula Magnética
(X) Ultrassom () Endoscopia* (X) Visual

* Quando aplicável


10.3 CONCLUSÕES GERAIS

Essa vistoria tem validade de 12 meses para o **TOMBADOR 01 LADO TERRA** que foi inspecionado conforme exigências da NR-29 e está **LIBERADO** nesta data, porém encontra-se com não conformidades a serem tratadas na planilha de inspeção NR-29.

10.4 PRÓXIMAS INSPEÇÕES

Próxima inspeção: 09/01/2025

CONTROLE DE EMISSÃO

ASSISTENTE DE ENGENHARIA	KLEBER DOS SANTOS SAMPAIO	 Assinatura	30/01/2024 Data
PROFISSIONAL LEGALMENTE HABILITADO NR-29	CARLOS HENRIQUE DE MORAES CREA SP 0640977984	 Assinatura	30/01/2024 Data

"Inspeção com Segurança e Qualidade é nossa Prioridade"

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

		COFCO - SANTOS / SP	
NR-29 – SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO PORTUÁRIO		Relatório 5990	Página 10
		Obra 10087	Revisão 0

11.0 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

		COFCO - SANTOS / SP	
NR-29 – SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO PORTUÁRIO	Relatório 5990	Página 11	
	Obra 10087	Revisão 0	

11.1 – PLANILHA DE INSPEÇÃO NR-29





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

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-29


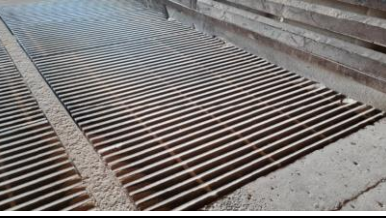


Cliete:	COFCO INTL	Data:	16/01/2024	LEGENDA DE PRIORIDADE:
Identificação / Tag:	TOMBADOR 01 LADO TERRA	Nº do Relatório:	5990	P0 = Crítico
Serviço:	NR-29	Norma de Ref.:	Portaria MTP n.º 4.219, de 20 de dezembro de 2022	P1 = Prioridade Alta
				P2 = Prioridade Média
				P3 = Prioridade Baixa

Nº	LOCAL	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
1	AMBIENTE DE INSTALAÇÃO	Os equipamentos utilizados na movimentação de materiais, serão calculados e contruídos de maneira que ofereçam as necessárias garatias de resistência e segurança e conservados em perfeitas condições de trabalho.	NADA CONSTA	-	
2	CAPACIDADE MÁXIMA	Em todo o equipamento será indicado, em lugar visível, a carga máxima de trabalho permitida.	Necessário providenciar a pintura com a indicação de capacidade máxima	P-1	
3	AMBIENTE DE INSTALAÇÃO	Foi evidenciado que o ambiente de instalação do tombador de caminhão possui sistema de iluminação em conformidade com as normas vigentes.	NADA CONSTA	-	
4	ILUMINAÇÃO	Foi evidenciado que o ambiente da instalação do tombador de caminhão possui sistema de iluminação de emergência auxiliar.	NADA CONSTA	-	

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-29





LEGENDA DE PRIORIDADE:

Cliente:	COFCO INTL	Data:	16/01/2024	P0 = Crítico
Identificação / Tag:	TOMBADOR 01 LADO TERRA	Nº do Relatório:	5990	P1 = Prioridade Alta
Serviço:	NR-29	Norma de Ref.:	Portaria MTP n.º 4.219, de 20 de dezembro de 2022	P2 = Prioridade Média
				P3 = Prioridade Baixa

Nº	LOCAL	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
5	PISO DE GRADE	Foi evidenciado que o piso de grade á esquerda da moega encontra-se em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
6	PISO DE GRADE	Foi evidenciado que o piso de grade á direita da moega encontra-se em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
7	PISO DE GRADE	Foi evidenciado que o piso de grade central da moega encontra-se em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
8	GRADE	Foi evidenciado que o piso de grade da moega no interior do tombador encontra-se em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-29





Cliete:	COFCO INTL	Data:	16/01/2024	LEGENDA DE PRIORIDADE:
Identificação / Tag:	TOMBADOR 01 LADO TERRA	Nº do Relatório:	5990	P0 = Crítico
Serviço:	NR-29	Norma de Ref.:	Portaria MTP n.º 4.219, de 20 de dezembro de 2022	P1 = Prioridade Alta
				P2 = Prioridade Média
				P3 = Prioridade Baixa

Nº	LOCAL	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
9	EXTINTOR	Foi evidenciado que o ambiente de instalação do tombador possui extintor de incêndio.	NADA CONSTA	-	
10	INSPEÇÃO	Foi evidenciado que o ambiente de instalação do tombador possui descanso para o operador.	NADA CONSTA	-	
11	INSPEÇÃO	Foi evidenciado que o ambiente de instalação do equipamento possui sinalizações de segurança e indicação do correto uso de EPI's.	NADA CONSTA	-	
12	INSPEÇÃO	Foi evidenciado que as ferramentas utilizadas no processo operacional (pé de cabra, soca pino e marreta) possuem local destinado para serem armazenadas.	NADA CONSTA	-	

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-29

LEGENDA DE PRIORIDADE:




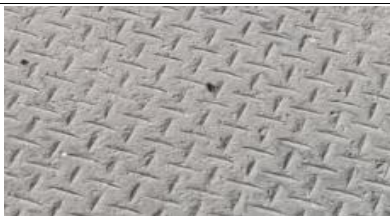
Cliente:	COFCO INTL	Data:	16/01/2024	P0 = Crítico
Identificação / Tag:	TOMBADOR 01 LADO TERRA	Nº do Relatório:	5990	P1 = Prioridade Alta
Serviço:	NR-29	Norma de Ref.:	Portaria MTP n.º 4.219, de 20 de dezembro de 2022	P2 = Prioridade Média
				P3 = Prioridade Baixa

Nº	LOCAL	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
13	INSPEÇÃO	Foi evidenciado que o equipamento não possui placa de identificação do fabricante	Necessário providenciar placa de identificação para o equipamento	P-2	
14	INSPEÇÃO	Foi evidenciado que o equipamento não possui identificação TAG em local visível.	Necessário providenciar identificação TAG no equipamento.	P-3	
15	INSPEÇÃO	Foi evidenciado que o painel de acionamento da plataforma encontra-se em bom estado de conservação e funcionamento.	NADA CONSTA	-	
16	SINAL SONORO	Foi evidenciado que o equipamento possui sinal sonoro.	NADA CONSTA	-	

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-29





LEGENDA DE PRIORIDADE:

Cliente:	COFCO INTL	Data:	16/01/2024	P0 = Crítico
Identificação / Tag:	TOMBADOR 01 LADO TERRA	Nº do Relatório:	5990	P1 = Prioridade Alta
Serviço:	NR-29	Norma de Ref.:	Portaria MTP n.º 4.219, de 20 de dezembro de 2022	P2 = Prioridade Média
				P3 = Prioridade Baixa

Nº	LOCAL	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
17	SINAL LUMINOSO	Foi evidenciado que o equipamento possui sinal luminoso.	NADA CONSTA	-	
18	GRELHAS	Foi evidenciado que as grelhas da plataforma superior encontra-se em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
19	TRILHOS GUIAS	Foi evidenciado que os trilhos guias da plataforma superior encontra-se em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
20	PISO ANTIDERRAPANTE	Foi evidenciado que o piso antiderrapante da plataforma superior encontra-se em bom estado de conservação	NADA CONSTA	-	

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-29





Cliente:	COFCO INTL	Data:	16/01/2024	LEGENDA DE PRIORIDADE:
Identificação / Tag:	TOMBADOR 01 LADO TERRA	Nº do Relatório:	5990	P0 = Crítico
Serviço:	NR-29	Norma de Ref.:	Portaria MTP n.º 4.219, de 20 de dezembro de 2022	P1 = Prioridade Alta
				P2 = Prioridade Média
				P3 = Prioridade Baixa

Nº	LOCAL	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
21	PINOS E OLHAIS	Foi evidenciado que os pinos e olhais da articulação da prancha de ambos os lados encontram-se em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
22	GRADE MÓVEL	Foi evidenciado que a grade móvel da plataforma superior do tombador encontra-se em bom estado de conservação	NADA CONSTA	-	
23	TRAVA RODA ESQUERDA	Foi evidenciado que o trava roda esquerdo da plataforma superior encontra-se em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
24	TRAVA RODA DIREITA	Foi evidenciado que a trava roda direito da plataforma superior encontra-se em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-29

LEGENDA DE PRIORIDADE:



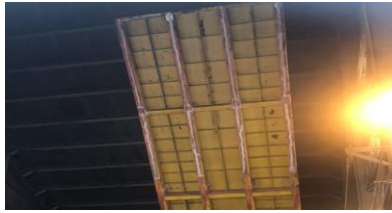

Cliente:	COFCO INTL	Data:	16/01/2024	P0 = Crítico
Identificação / Tag:	TOMBADOR 01 LADO TERRA	Nº do Relatório:	5990	P1 = Prioridade Alta
Serviço:	NR-29	Norma de Ref.:	Portaria MTP n.º 4.219, de 20 de dezembro de 2022	P2 = Prioridade Média
				P3 = Prioridade Baixa

Nº	LOCAL	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
25	TRAVA PINO DIREITA	Foi evidenciado que o trava pino do lado direito encontra-se em bom estado de conservação	NADA CONSTA	-	
26	TRAVA PINO ESQUERDO	Foi evidenciado que o trava pino do lado esquerdo encontra-se em bom estado de conservação	NADA CONSTA	-	
27	TRAVA CHASSI	Foi evidenciado que o trava chassi encontra-se em bom estado de conservação	NADA CONSTA	-	
28	PISTÃO TRAVA CHASSI	Foi evidenciado que o pistão do trava chassi encontram-se em bom estado de conservação	NADA CONSTA	-	

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-29

LEGENDA DE PRIORIDADE:





Cliente:	COFCO INTL	Data:	16/01/2024	P0 = Crítico
Identificação / Tag:	TOMBADOR 01 LADO TERRA	Nº do Relatório:	5990	P1 = Prioridade Alta
Serviço:	NR-29	Norma de Ref.:	Portaria MTP n.º 4.219, de 20 de dezembro de 2022	P2 = Prioridade Média
				P3 = Prioridade Baixa

Nº	LOCAL	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
29	ESTRUTURA	Foi evidenciado que a estrutura lateral do tombador encontra-se em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
30	ESTRUTURA	Foi evidenciado que a estrutura superior do tombador encontra-se em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
31	ESTRUTURA	Foi evidenciado que a estrutura inferior do tombador encontra-se em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
32	CILINDRO TELESCÓPICO DIREITO	Foi evidenciado que o cilindro telescópico direito encontra-se em bom estado de conservação e funcionamento.	NADA CONSTA	-	

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-29





LEGENDA DE PRIORIDADE:

Cliente:	COFCO INTL	Data:	16/01/2024	P0 = Crítico
Identificação / Tag:	TOMBADOR 01 LADO TERRA	Nº do Relatório:	5990	P1 = Prioridade Alta
Serviço:	NR-29	Norma de Ref.:	Portaria MTP n.º 4.219, de 20 de dezembro de 2022	P2 = Prioridade Média
				P3 = Prioridade Baixa

Nº	LOCAL	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
33	OLHAL DO CILINDRO TELESCÓPICO DIREITO	Foi evidenciado que o olhal do cilindro telescópico direito encontra-se em bom estado de conservação e funcionamento.	NADA CONSTA	-	
34	CILINDRO TELESCÓPICO ESQUERDO	Foi evidenciado que o cilindro telescópico esquerdo encontra-se em bom estado de conservação e funcionamento.	NADA CONSTA	-	
35	OLHAL DO CILINDRO TELESCÓPICO ESQUERDO	Foi evidenciado que o olhal do cilindro telescópico esquerdo encontra-se em bom estado de conservação e funcionamento.	NADA CONSTA	-	
36	PINO DO OLHAL DO CILINDRO TELESCÓPICO DIREITO	Foi evidenciado que o pino do olhal do cilindro telescópico direito encontra-se em bom estado de conservação e funcionamento.	NADA CONSTA	-	

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-29





Cliente:	COFCO INTL	Data:	16/01/2024	LEGENDA DE PRIORIDADE:
Identificação / Tag:	TOMBADOR 01 LADO TERRA	Nº do Relatório:	5990	P0 = Crítico
Serviço:	NR-29	Norma de Ref.:	Portaria MTP n.º 4.219, de 20 de dezembro de 2022	P1 = Prioridade Alta
				P2 = Prioridade Média
				P3 = Prioridade Baixa

Nº	LOCAL	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
37	PINO DO OLHAL DO CILINDRO TELESCÓPICO ESQUERDO	Foi evidenciado que o pino do olhal do cilindro telescópico esquerdo encontra-se em bom estado de conservação e funcionamento.	NADA CONSTA	-	
38	GUARDA CORPO	Foi evidenciado que ambos os lados encontram-se com guarda corpo, porém não estão em conformidade com a NR-12.	Necessário providenciar a adequação de guarda corpo de acordo com a NR-12 a fim de diminuir riscos de acidente.	P-2	
39	CALHAS	Foi evidenciado que as calhas encontram-se em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
40	CINTAS	Foi evidenciado que as cintas das calhas encontram-se em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-29

LEGENDA DE PRIORIDADE:





Cliente:	COFCO INTL	Data:	16/01/2024	P0 = Crítico
Identificação / Tag:	TOMBADOR 01 LADO TERRA	Nº do Relatório:	5990	P1 = Prioridade Alta
Serviço:	NR-29	Norma de Ref.:	Portaria MTP n.º 4.219, de 20 de dezembro de 2022	P2 = Prioridade Média
				P3 = Prioridade Baixa

Nº	LOCAL	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
41	MANGUEIRAS PNEUMÁTICAS E HIDRÁULICAS	Foi evidenciado que as mangueiras pneumáticas e hidráulicas encontram-se em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
42	BOTÃO DE EMERGÊNCIA	Foi evidenciado que o equipamento possui botão de emergência.	NADA CONSTA	-	
43	CAVALETES	Foi evidenciado que os cavaletes (direita e esquerda) encontram-se em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
44	QUADRO ELÉTRICO	Foi evidenciado que o quadro elétrico do equipamento encontra-se em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-29

LEGENDA DE PRIORIDADE:





Cliente:	COFCO INTL	Data:	16/01/2024	P0 = Crítico
Identificação / Tag:	TOMBADOR 01 LADO TERRA	Nº do Relatório:	5990	P1 = Prioridade Alta
Serviço:	NR-29	Norma de Ref.:	Portaria MTP n.º 4.219, de 20 de dezembro de 2022	P2 = Prioridade Média
				P3 = Prioridade Baixa

Nº	LOCAL	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
45	ACIONAMENTO TRAVA CHASSI	Foi evidenciado que o acionamento do trava chassi do equipamento encontram-se em bom estado de conservação e funcionamento.	NADA CONSTA	-	
46	ACIONAMENTO TRAVA PINO	Foi evidenciado que o acionamento do trava pino do equipamento encontram-se em bom estado de conservação e funcionamento.	NADA CONSTA	-	
47	DESPOEIRAMENTO	Foi evidenciado que o sistema de despoeiramento do equipamento encontram-se em bom estado de conservação e funcionamento.	NADA CONSTA	-	
48	UNIDADE HIDRAÚLICA	Foi evidenciado que a unidade hidráulica encontra-se em bom estado de conservação e funcionamento.	NADA CONSTA	-	

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-29

LEGENDA DE PRIORIDADE:






Cliete:	COFCO INTL	Data:	16/01/2024	P0 = Crítico
Identificação / Tag:	TOMBADOR 01 LADO TERRA	Nº do Relatório:	5990	P1 = Prioridade Alta
Serviço:	NR-29	Norma de Ref.:	Portaria MTP n.º 4.219, de 20 de dezembro de 2022	P2 = Prioridade Média
				P3 = Prioridade Baixa

Nº	LOCAL	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
49	LÍQUIDO PENETRANTE	Na presente inspeção foi realizado o ensaio de líquido penetrante nas soldas da estrutura inferior do equipamento, tendo como satisfatório o resultado das avaliações.	NADA CONSTA	-	
50	LÍQUIDO PENETRANTE	Na presente inspeção foi realizado o ensaio de líquido penetrante nas soldas da estrutura lateral do equipamento, tendo como satisfatório o resultado das avaliações.	NADA CONSTA	-	
51	LÍQUIDO PENETRANTE	Na presente inspeção foi realizado o ensaio de líquido penetrante nas soldas da estrutura superior do equipamento, tendo como satisfatório o resultado das avaliações.	NADA CONSTA	-	
52	LÍQUIDO PENETRANTE	Na presente inspeção foi realizado o ensaio de líquido penetrante nas soldas da estrutura do trava chassi do equipamento, tendo como satisfatório o resultado das avaliações.	NADA CONSTA	-	

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-29

LEGENDA DE PRIORIDADE:

Cliete:	COFCO INTL	Data:	16/01/2024	P0 = Crítico
Identificação / Tag:	TOMBADOR 01 LADO TERRA	Nº do Relatório:	5990	P1 = Prioridade Alta
Serviço:	NR-29	Norma de Ref.:	Portaria MTP n.º 4.219, de 20 de dezembro de 2022	P2 = Prioridade Média
				P3 = Prioridade Baixa

Nº	LOCAL	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
53	LÍQUIDO PENETRANTE	Na presente inspeção foi realizado o ensaio de líquido penetrante nas soldas da estrutura do trava pino do equipamento, tendo como satisfatório o resultado das avaliações.	NADA CONSTA	-	
54	ULTRASSOM	Na presente inspeção foi realizado o ensaio de ultrassom nos pinos da articulação da prancha do equipamento, tendo como satisfatório o resultado das avaliações.	NADA CONSTA	-	
55	ULTRASSOM	Na presente inspeção foi realizado o ensaio de ultrassom nos pinos superiores e inferiores dos pistões telescópicos do equipamento, tendo como satisfatório o resultado das avaliações.	NADA CONSTA	-	
56	HABILITAÇÃO OPERADOR	Na presente inspeção foi verificado que o operador do equipamento está devidamente habilitado e possui um cartão de identificação, com o nome e fotografia, em lugar visível.	NADA CONSTA	-	 



		COFCO - SANTOS / SP	
NR-29 – SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO PORTUÁRIO	Relatório 5990	Página 12	
	Obra 10087	Revisão 0	

11.2 – LÍQUIDO PENETRANTE

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

 <p>GRUPO CONERGE SINCE 1998 WITH YOU CONERGE NORMAS REGULAMENTADORAS</p>	RELATÓRIO ENSAIO POR LÍQUIDO PENETRANTE	 <p>中糧国际 COFCO INTL</p>
--	--	---

CLIENTE: COFCO INTL	LOCALIZAÇÃO: SANTOS/SP
TAG: TOMBADOR 01 LADO TERRA	OBRA: 10087
DESCRIÇÃO: TOMBADOR DE CAMINHÃO	DATA EXECUÇÃO: 26/01/2024

Norma de referência / Critério de aceitação:	Nº do procedimento	/ Revisão	Material:
ASME VIII DIV 1 AP. 8	PTP-001	1	AÇO CARBONO
Removedor (Marca / Tipo / Lote):	Penetrante (Marca / Tipo / Lote)		Revelador (Marca / Tipo / Lote):
ÁGUA	Metal Check / VP 30 / LT 23 - 0230		Metal Check / Não Aquoso D 70 / LT-23-0158
Acabamento superficial:	Temperatura (°C):		Iluminação
ESCOVADO	25		AMBIENTE

RESULTADO

Foi realizado Líquido Penetrante conforme consta na tabela abaixo.
LAUDO: APROVADO

LOCAL EXAMINADO	LOCALIZAÇÃO	TIPO DE DESCONTINUIDADE	LARGURA (mm)	COMPRIMENTO (mm)	LAUDO	
					A	R
PLATAFORMA SUPERIOR	ACABAMENTO	ND	-	-	X	
PLATAFORMA INFERIOR	ACABAMENTO	ND	-	-	X	
ESTRUTURA LATERAL DIREITA	ACABAMENTO	ND	-	-	X	
ESTRUTURA LATERAL ESQUERDA	ACABAMENTO	ND	-	-	X	
TRAVA CHASSI	ACABAMENTO	ND	-	-	X	
ARTICULAÇÃO ENTRE BASE METÁLICA E PRANCHA	ACABAMENTO	ND	-	-	X	
OLHAIS	ACABAMENTO	ND	-	-	X	
TRILHOS	ACABAMENTO	ND	-	-	X	

DESCONTINUIDADES				LOCALIZAÇÃO
A - Aprovado	TL- Trinca Longitudinal	PO - Porosidade		RAIZ
R - Reprovado	TT - Trinca Transversal	FF - Falta de Fusão		ENCHIMENTO
	SP - Sobreposição	ND - Nenhuma Descontinuidade		ACABAMENTO

OBS: FOTOS EM ANEXO NA PLANILHA DE INSPEÇÃO NR-29

Relatório:	Data do relatório:	Técnico: Kleber dos Santos Sampaio	Engº Responsável : Carlos Henrique de Moraes
5990	02/02/2024		

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

Rua Dr. Manoel Tourinho, 10 • CEP: 11.015-030 • Santos - SP • Tel/Fax: (13) 3466-7187

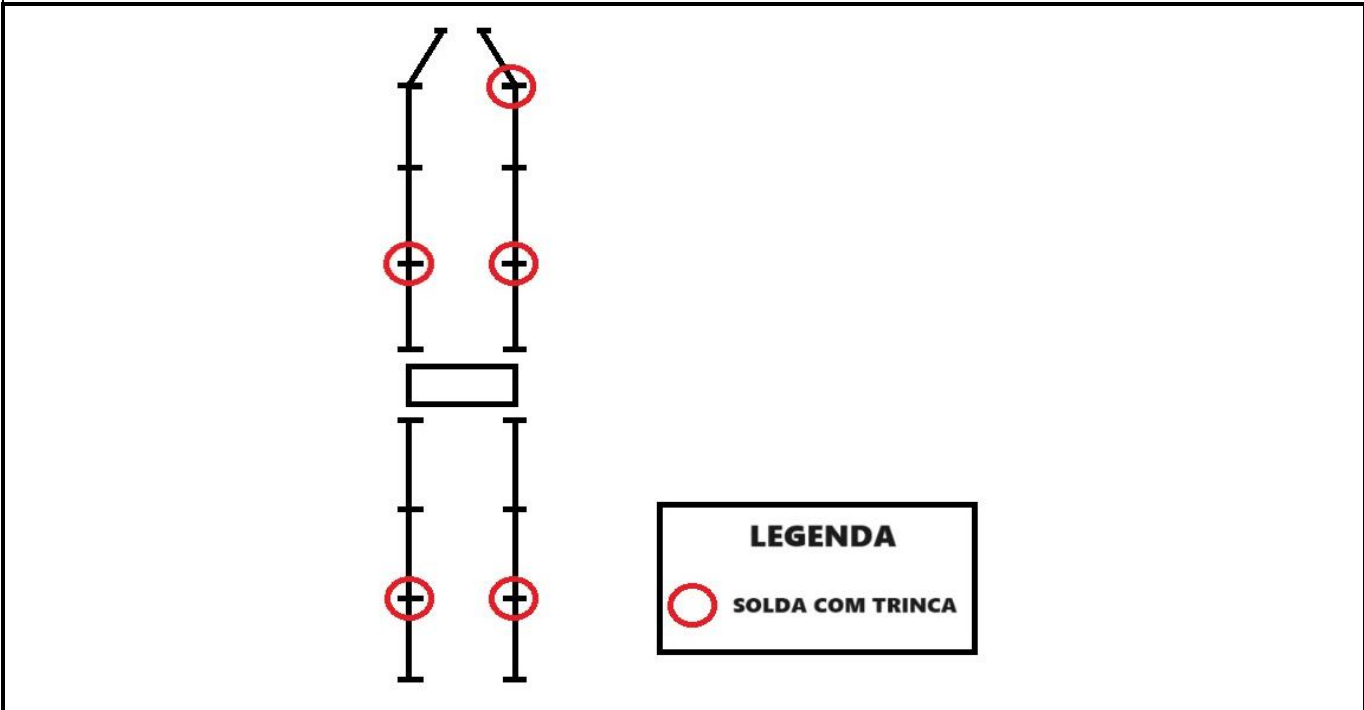
comercial@conerge-engenharia.com.br www.conerge-eng *Deus é fiel*

CLIENTE:	COFCO INTL	LOCALIZAÇÃO:	SANTOS/SP
TAG:	TOMBADOR 01 LADO TERRA	OBRA:	10087
DESCRIÇÃO:	TOMBADOR DE CAMINHÃO	DATA EXECUÇÃO:	26/01/2024

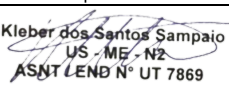
<i>Norma de referência / Critério de aceitação:</i>	<i>Nº do procedimento</i>	<i>/ Revisão</i>	<i>Material:</i>
ASME VIII DIV 1 AP. 8	PTP-001	1	AÇO CARBONO
<i>Removedor (Marca / Tipo / Lote):</i>	<i>Penetrante (Marca / Tipo / Lote)</i>		<i>Revelador (Marca / Tipo / Lote):</i>
ÁGUA	Metal Check / VP 30 / LT 23 - 0230		Metal Check / Não Aquoso D 70 / LT-23-0158
<i>Acabamento superficial:</i>	<i>Temperatura (°C):</i>		<i>Iluminação</i> / lux
ESCOVADO	25		AMBIENTE / -

RESULTADO

Foi realizado Líquido Penetrante na parte superior do tombador 01, onde foi constatada algumas trincas nas soldas, segue localização exata das soldas no croqui abaixo.
LOCALIZAÇÃO: ESTRUTURA SUPERIOR



OBS: Foi realizado os devidos reparos nas soldas e ensaio de líquido penetrante novamente, tendo assim, resultado satisfatório em todos os pontos.

Data do relatório:	Técnico: Kleber dos Santos Sampaio
15/02/2024	 Kleber dos Santos Sampaio US - ME - N2 ASNT LEND N° UT 7869

		COFCO - SANTOS / SP	
NR-29 – SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO PORTUÁRIO	Relatório 5990	Página 13	
	Obra 10087	Revisão 0	

11.3 – ULTRASSOM

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

CLIENTE:	COFCO INTL - SANTOS / SP	OBRA:	10087
TAG:	TOMBADOR 01 LADO TERRA	DESCRIÇÃO:	TOMBADOR DE CAMINHÃO
INSPECTOR:	KLEBER DOS SANTOS SAMPAIO	DATA EXECUÇÃO:	17/01/2024

DADOS TÉCNICOS	APARELHO:	TRANSD.	ANG. REAL	FREQ.	PT	GANHO PRIMÁRIO	GANHO VARREDURA
	MITECH						
	BLOCO PADRÃO:	MITECH	0°	4 Mhz	0	72	72
	V1/V2						
	ACOPLANTE:	-	-	-	-	-	-
METIL CELULOSE							
TÉCNICA:	-	-	-	-	-	-	-
PULSO ECO / A SCAN							
ESCALAS:	-	-	-	-	-	-	-
200							

RESULTADO

Os valores obtidos nos pinos estão satisfatórios. Redução ínfima em relação à nominal. **APROVADO.**

LOCAL MEDIDO	Medições (mm)					Espessura Atual (mm)	Espessura Nominal (mm)	Espessura Mínima (mm)	Redução (mm)
	-	1	2	3	4				
PINO PISTÃO ESQUERDO	SUPERIOR	230,03	230,05	230,07	230,09	230,03	231,00	-	-
	INFERIOR	230,02	230,08	230,06	230,12	230,02	231,00	-	-
PINO PISTÃO DIREITO	SUPERIOR	230,14	230,21	230,15	230,25	230,14	231,00	-	-
	INFERIOR	230,20	230,17	230,28	230,16	230,16	231,00	-	-
PINO ARTICULAÇÃO PRANCHA	ESQUERDO	230,30	230,27	230,11	230,04	230,04	231,00	-	-
	DIREITO	230,29	230,30	230,13	230,10	230,10	231,00	-	-

OBS: FOTOS EM ANEXO NA PLANILHA DE INSPEÇÃO NR-29

Foto (✓) - Peça toda

Foto (✓) - Detalhe da medição realizada

Foto (✓) - Inspetor executando serviço com logo da Conerge

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

R. Dr. Manuel Tourinho, 10 - Vila Matias * CEP: 11.015-030 * Santos - SP * Voip: (13) 3466-7187

comercial@conerge-engenharia.com.br

www.conerge-engenharia.com.br

Deus é fiel

FOR-223-00 - MD-17 - Medição de Espessura por Ultrassom

		COFCO - SANTOS / SP	
NR-29 – SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO PORTUÁRIO		Relatório 5990	Página 14
		Obra 10087	Revisão 0

11.4 – 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-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

ART de Obra ou Serviço
2620240157065

1. Responsável Técnico

CARLOS HENRIQUE DE MORAES

Título Profissional: Engenheiro Industrial - Mecânica, Engenheiro de Segurança do Trabalho

RNP: 2603421441

Registro: 0640977984-SP

Empresa Contratada: CONERGE CONSULTORIA TREINAMENTOS E VENDAS EIRELI

Registro: 2317311-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: **TERMINAL 12 A SA**

CPF/CNPJ: 56.216.872/0001-46

Endereço: **Avenida XAVIER DA SILVEIRA**

Nº:

Complemento: **ARMZ 12A MARGEM DIREITA**

Bairro: **PAQUETÁ**

Cidade: **Santos**

UF: **SP**

CEP: 11013-050

Contrato: **PC 5.804/23 - OBRA 10087**

Celebrado em: **05/12/2023**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **2.500,00**

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

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Avenida XAVIER DA SILVEIRA**

Nº:

Complemento: **ARMZ 12A MARGEM DIREITA**

Bairro: **PAQUETÁ**

Cidade: **Santos**

UF: **SP**

CEP: 11013-050

Data de Início: **05/12/2023**

Previsão de Término: **08/03/2024**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Industrial**

Código:

Proprietário: **Terminal 12 A SA**

CPF/CNPJ: 56.216.872/0001-46

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Supervisão				
1	Inspeção	de instalações mecânicas industriais	2,00000	unidade

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

5. Observações

Obra 10087 - COFCO - Terminal 12 A SA - NR-29-INSPEÇÃO E ENSAIO END EM TOMBADORES DE CAMINHÕES. TAG's: TOMBADOR 01 - LADO TERRA, TOMBADOR 02 - LADO MAR.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

SANTOS 07 de FEVEREIRO de 2024

Local data

CARLOS HENRIQUE DE MORAES - CPF: 926.902.118-15

TERMINAL 12 A SA - CPF/CNPJ: 56.216.872/0001-46

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br

Tel: 0800 017 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 96,62

Registrada em: 06/02/2024

Valor Pago R\$ 96,62

Nosso Número: 2620240157065

Versão do sistema

Impresso em: 07/02/2024 13:52:44