

**NR 11 - TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO,
ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS**

Relatório 11-0957

Página

1

Obra 2506

Revisão

0

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO DE TOMBADOR DE CAMINHÃO

(Conforme Portaria MTPS n° 505 da NR-11 de 29 de abril de 2016)

RUMO LOGISTICA



TB-03-C

Este Relatório de Inspeção no Tombador de Caminhão segue os mais rigorosos padrões de qualidade e obediência a Norma Regulamentadora - NR-11. 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).

Propriedade Exclusiva do **GRUPO CONERGE – NORMAS REGULAMENTADORAS**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

| | | | |
|---|--|------------------------------|--|
|  <p>CONERGE A Engenharia dos NRs</p> |  | RUMO – SÃO SIMÃO / GO | |
| NR 11 - TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS | Relatório 11-0957 | Página 3 | |
| | Obra 2506 | Revisão 0 | |

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| 1.0 OBJETIVO | 4 |
| 2.0 - DADOS TÉCNICOS DO TOMBADOR | 4 |
| 3.0 - DADOS CONTRATUAIS | 4 |
| 4.0 - SERVIÇO EXECUTADO | 5 |
| 4.0 - CONTROLE - ENSAIO POR LÍQUIDO PENETRANTE | 5 |
| 5.0 - TABELA DE REFERÊNCIA DE PRIORIDADES | 5 |
| 6.0 - REQUISITOS LEGAIS | 6 |
| 7.0 - COMENTÁRIOS ADICIONAIS | 6 |
| 8.0 - TABELA DE REFERÊNCIA DE INFRAÇÕES | 7 |
| 9.0 - GRÁFICO DE PRIORIDADES | 7 |
| 10.0 - TABELA DE GRAU DE CORROSÃO | 8 |
| 11.0 - INSPEÇÃO DE SEGURANÇA | 9 |
| 11.1 - TIPO DE INSPEÇÃO | 9 |
| 11.2 - ENSAIOS REALIZADOS | 9 |
| 11.3 - CONCLUSÕES GERAIS | 9 |
| 11.4 - PRÓXIMAS INSPEÇÕES | 10 |
| 12.0 - ANEXOS | 11 |
| 12.1 - PLANILHA DE INSPEÇÃO NR-11 | 12 |
| 12.2 - LÍQUIDO PENETRANTE | 13 |
| 12.3 - PARTÍCULA MAGNÉTICA | 14 |
| 12.4 - ULTRASSOM | 15 |
| 12.5 - CROQUI | 16 |
| 12.6 - A.R.T. | 17 |

Propriedade Exclusiva do **GRUPO CONERGE – NORMAS REGULAMENTADORAS**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

| | | | |
|---|--|------------------------------|--|
|  <p>CONERGE A Engenharia dos NRs</p> |  | RUMO – SÃO SIMÃO / GO | |
| NR 11 - TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS | Relatório 11-0957 | Página 4 | |
| | Obra 2506 | Revisão 0 | |

1.0 OBJETIVO

Avaliar através da inspeção de integridade NR-11, os aspectos físicos estruturais, instalações, manutenção, grau de corrosão existente, soldas e documentações do Tombador de caminhão **TB-03-C** para a liberação do uso do equipamento com segurança, conforme exigência da **Portaria MTPS n.º 505, de 29 de abril de 2016**.

2.0 DADOS TÉCNICOS

TOMBADOR DE CAMINHÃO

Área de Instalação CASA DOS TOMBADORES
Fabricante SAUR EQUIPAMENTOS S.A
Tipo do Guindaste TOMBADOR DE CAMINHÃO
Capacidade Máxima de Carga 90 TONELADAS

3.0 DADOS CONTRATUAIS

Contratante:.....: RUMO - São Simão/GO
Responsável/Representante:.....: Sr. Jonathan Lima
Número da obra:.....: 2506
Número do Relatório:.....: 11-0957
Tipo de inspeção:.....: Relatório de Inspeção NR-11
Início da inspeção:.....: 22/01/2025
Término da inspeção:.....: 24/01/2025
Data do relatório:.....: 17/02/2025
Equipe técnica envolvida:.....: Ass.Técnico Engenharia: Fernando Wisniewski
Inspetor: Alessandro Cajaíba
Eng.Responsável: Carlos Henrique de Moraes

Propriedade Exclusiva do **GRUPO CONERGE – NORMAS REGULAMENTADORAS**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

| | | | |
|--|--|------------------------------|--|
|  CONERGE A Engenharia dos NRs |  | RUMO – SÃO SIMÃO / GO | |
| NR 11 - TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS | Relatório 11-0957 | Página 5 | |
| | Obra 2506 | Revisão 0 | |

3.1 SERVIÇO EXECUTADO

O Tombador de caminhão **TB-03-C** 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 referencia NR-11. O resultado desta inspeção encontra-se no “Relatório de Inspeção” com recomendações e adequações necessárias.

5.0 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 ESTRUTURAIS |
| P2 | AUMENTAR A VIDA ÚTIL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS, VERIFICANDO A EVOLUÇÃO DA ANOMALIAS |
| P3 | AUMENTAR A VIDA ÚTIL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS, VERIFICANDO A EVOLUÇÃO DA ANOMALIAS, PARA CONSERVAÇÃO ORIGINAL DAS PEÇAS CONSTRUTIVAS |

Propriedade Exclusiva do **GRUPO CONERGE – NORMAS REGULAMENTADORAS**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

| | | | |
|---|--|------------------------------|--------------|
|  <p>CONERGE A Engenharia dos NRs</p> |  | RUMO – SÃO SIMÃO / GO | |
| NR 11 - TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS | Relatório | 11-0957 | Página 6 |
| | Obra | 2506 | Revisão 0 |

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 | Os equipamentos utilizados na movimentação de materiais, tais como ascensores, elevadores de carga, guindastes, monta-carga, pontes-rolantes, talhas, empilhadeiras, guinchos, esteiras-rolantes, transportadores de diferentes tipos, serão calculados e construídos de maneira que ofereçam as necessárias garantias de resistência e segurança e conservados em perfeitas condições de trabalho. | 11.1.3 |
| 4 | Especial atenção será dada aos cabos de aço, cordas, correntes, roldanas e ganchos que deverão ser inspecionados, permanentemente, substituindo-se as suas partes defeituosas. | 11.1.3.1 |
| 5 | Em todo o equipamento será indicado, em lugar visível, a carga máxima de trabalho permitida. | 11.1.3.2 |

7.0 COMENTÁRIOS ADICIONAIS

Os pontos de ensaios com Líquido Penetrante:

- Soldas das mesas inferiores dos pistões;
- Soldas das laterais do tombador;
- Soldas da parte superior do tombador;
- Soldas da parte inferior do tombador.
- Soldas dos pontos articulados.

Os pontos de ensaios do Ultrassom e Partícula Magnética:

- Mesa inferior dos pistões;
- Cavalete dos pistões;
- Pontos articulados;
- Pinos e Olhais.

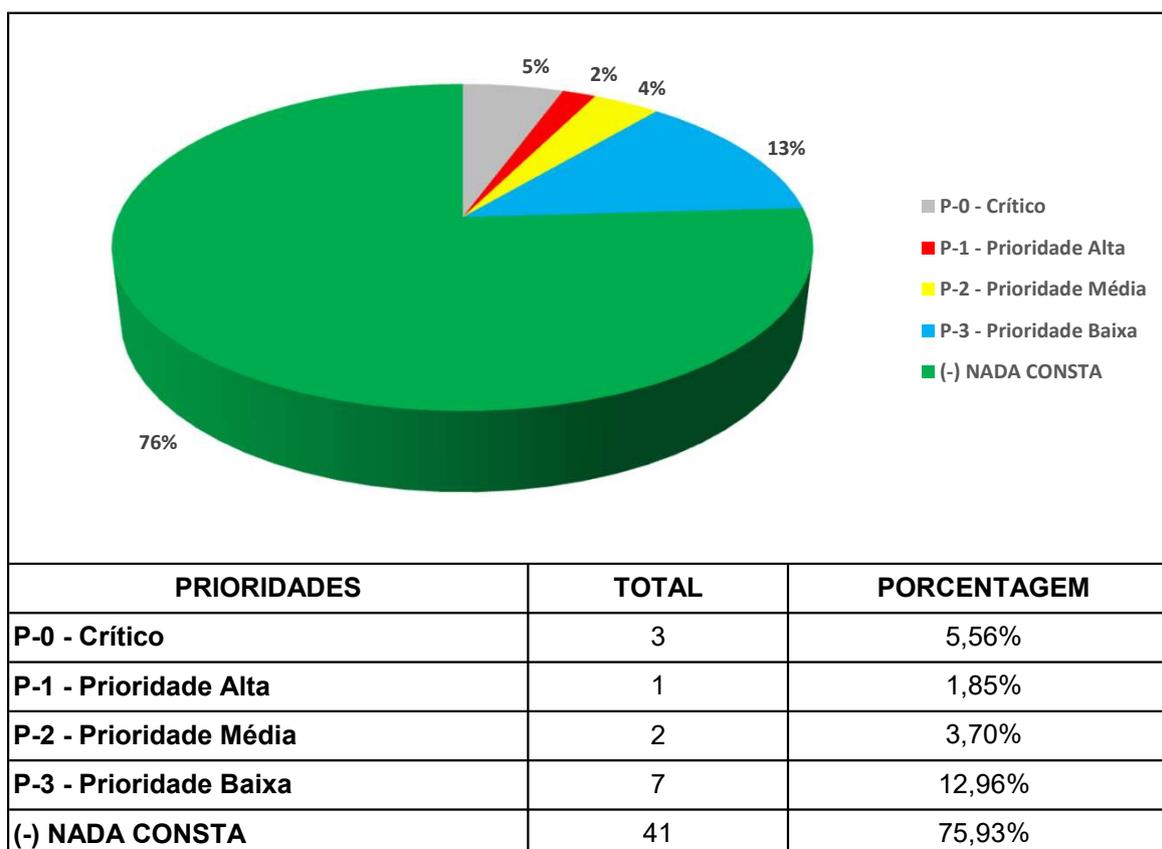
Propriedade Exclusiva do **GRUPO CONERGE – NORMAS REGULAMENTADORAS**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

| | | | |
|---|--|------------------------------|--------------|
|  <p>CONERGE A Engenharia dos NRs</p> |  | RUMO – SÃO SIMÃO / GO | |
| NR 11 - TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS | | Relatório 11-0957 | Página 7 |
| | | Obra 2506 | 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



Propriedade Exclusiva do **GRUPO CONERGE – NORMAS REGULAMENTADORAS**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

| | | | |
|---|--|--|------------------|
|  <p>CONERGE A Engenharia dos NRs</p> |  | <p align="center">RUMO – SÃO SIMÃO / GO</p> | |
| <p align="center">NR 11 - TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS</p> | | <p>Relatório 11-0957</p> | <p>Página 8</p> |
| | | <p>Obra 2506</p> | <p>Revisão 0</p> |

10.0 TABELA DE GRAU DE CORROSÃO



- **Grau A** – Superfície de aço com a carepa de laminação praticamente intacta em toda a superfície e sem corrosão. Representa a superfície de aço recentemente laminada, (limpeza periódica).
- **Grau B** – Superfície de aço com princípio de corrosão, quando a carepa de laminação começa a desprender-se, (tratamento e pintura).
- **Grau C** – Superfície de aço onde a carepa de laminação foi eliminada pela corrosão ou poderá ser removida por raspagem ou jateamento, desde que não tenha formado ainda cavidades muito visíveis (pites) em grande escala, (aprovada com ressalvas).
- **Grau D** – Superfície de aço onde a carepa de laminação foi eliminada pela corrosão com formação de cavidades visíveis em grande escala, (situação reprovada).

Propriedade Exclusiva do **GRUPO CONERGE – NORMAS REGULAMENTADORAS**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

| | | | |
|--|--|------------------------------|--|
|  CONERGE A Engenharia dos NRs |  | RUMO – SÃO SIMÃO / GO | |
| NR 11 - TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS | Relatório 11-0957 | Página 10 | |
| | Obra 2506 | Revisão 0 | |

11.4 PRÓXIMAS INSPEÇÕES

Próxima Inspeção: 23/01/2026

Nota técnica: Anexo I 1.3.1 (NR-11) - A vistoria deve ser efetuada pelo menos uma vez a cada doze meses.

12.0 ANEXOS

12.1 - PLANILHA DE INSPEÇÃO NR-11

12.2 - LÍQUIDO PENETRANTE

12.3 - ULTRASSOM

12.4 - PARTÍCULA MAGNÉTICA

12.5 - CROQUI

12.6 - A.R.T

| CONTROLE DE EMISSÃO | | | |
|--|---|--|--------------------------------------|
| Profissional Legalmente Habilitado NR-11 | CARLOS HENRIQUE DE MORAES CREA SP 0640977984 |  Assinatura | 18/02/2025 Data |

"Inspeção com Segurança e Qualidade é nossa Prioridade"

Propriedade Exclusiva do **GRUPO CONERGE – NORMAS REGULAMENTADORAS**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

**NR 11 - TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO,
ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS**

Relatório 11-0957

Página
11

Obra 2506

Revisão
0

12.0 - ANEXOS

Propriedade Exclusiva do **GRUPO CONERGE – NORMAS REGULAMENTADORAS**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

**NR 11 - TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO,
ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS**

Relatório 11-0957

Página 12

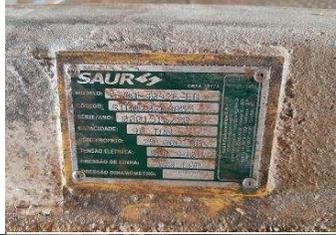
Obra 2506

Revisão 0

12.1 - PLANILHA DE INSPEÇÃO NR-11

Propriedade Exclusiva do **GRUPO CONERGE – NORMAS REGULAMENTADORAS**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

| | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------|--|-------------------------------|
| Ciente: | RUMO LOGISTICA - SÃO SIMÃO / GO | Data: | 18/02/2025 | LEGENDA DE PRIORIDADE: |
| Identificação / Tag: | TB-03-C | Nº do Relatório: | 11-0957 | P0 = Crítico |
| Serviço: | NR-11 | Norma de Ref.: | NR-11, Portaria MTPS n.º 505, 29/04/2016 | P1 = Prioridade Alta |
| | | | | P2 = Prioridade Média |
| | | | | P3 = Prioridade Baixa |

| Nº | LOCAL | TIPO | SITUAÇÃO ENCONTRADA | RECOMENDAÇÃO | PRIORIDADE | FOTO |
|----|-----------------------------|------------------|--|--------------|------------|---|
| 1 | IDENTIFICAÇÃO DE TAG | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que o Tombador possui a identificação de TAG em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |
| 2 | IDENTIFICAÇÃO DE CAPACIDADE | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que a identificação da capacidade máxima encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |
| 3 | IDENTIFICAÇÃO DE FABRICANTE | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que a identificação de fabricante encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |
| 4 | ILUMINAÇÃO | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que a iluminação do ambiente encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |

| | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------|--|-------------------------------|
| Cliente: | RUMO LOGISTICA - SÃO SIMÃO / GO | Data: | 18/02/2025 | LEGENDA DE PRIORIDADE: |
| Identificação / Tag: | TB-03-C | Nº do Relatório: | 11-0957 | P0 = Critico |
| Serviço: | NR-11 | Norma de Ref.: | NR-11, Portaria MTPS n.º 505, 29/04/2016 | P1 = Prioridade Alta |
| | | | | P2 = Prioridade Média |
| | | | | P3 = Prioridade Baixa |

| Nº | LOCAL | TIPO | SITUAÇÃO ENCONTRADA | RECOMENDAÇÃO | PRIORIDADE | FOTO |
|----|--------------------------|------------------|--|---|------------|---|
| 5 | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que a iluminação de emergência do ambiente encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |
| 6 | DESPOEIRAMENTO | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que não possui sistema de despoejamento no ambiente do Tombador. | Necessário providenciar a instalação de sistema de despoejamento no ambiente. | P-1 |  |
| 7 | GRADE DE PISO DIREITA | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que a grade de piso encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |
| 8 | GRADE DE PISO ESQUERDA | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que a grade de piso encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |

| | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------|--|-------------------------------|
| Cliente: | RUMO LOGISTICA - SÃO SIMÃO / GO | Data: | 18/02/2025 | LEGENDA DE PRIORIDADE: |
| Identificação / Tag: | TB-03-C | Nº do Relatório: | 11-0957 | P0 = Crítico |
| Serviço: | NR-11 | Norma de Ref.: | NR-11, Portaria MTPS n.º 505, 29/04/2016 | P1 = Prioridade Alta |
| | | | | P2 = Prioridade Média |
| | | | | P3 = Prioridade Baixa |

| Nº | LOCAL | TIPO | SITUAÇÃO ENCONTRADA | RECOMENDAÇÃO | PRIORIDADE | FOTO |
|----|--------------------------|------------------|---|--|------------|---|
| 9 | GRADE DE PISO DA MOEGA | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que a grade de piso encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |
| 10 | EXTINTOR | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que o extintor de incêndio encontra-se em conformidade. | NADA CONSTA. | - |  |
| 11 | ÁREA DE DESCANSO | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que o local do tombador não possui área de descanso para os motoristas. | Necessário providenciar a instalação de uma área de descanso no local. | P-2 |  |
| 12 | SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que as sinalizações de segurança encontram-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |

| | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------|--|-------------------------------|
| Cliente: | RUMO LOGISTICA - SÃO SIMÃO / GO | Data: | 18/02/2025 | LEGENDA DE PRIORIDADE: |
| Identificação / Tag: | TB-03-C | Nº do Relatório: | 11-0957 | P0 = Critico |
| Serviço: | NR-11 | Norma de Ref.: | NR-11, Portaria MTPS n.º 505, 29/04/2016 | P1 = Prioridade Alta |
| | | | | P2 = Prioridade Média |
| | | | | P3 = Prioridade Baixa |

| Nº | LOCAL | TIPO | SITUAÇÃO ENCONTRADA | RECOMENDAÇÃO | PRIORIDADE | FOTO |
|----|---|------------------|--|---|------------|---|
| 13 | ARMAZENAMENTO DE FERRAMENTAS DE LIMPEZA | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que o armazenamento de ferramentas de limpeza encontram-se em bom estado de conservação e organização. | NADA CONSTA. | - |  |
| 14 | ACIONAMENTO DA PLATAFORMA | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que o painel de acionamento da plataforma encontra-se excesso de sujeidade e sem a identificação de TAG. | Necessário realizar limpeza periódica no equipamento e adequação da identificação do equipamento. | P-3 |  |
| 15 | ACIONAMENTO CHASSI 1 | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que o painel de acionamento do chassi 1 encontra-se conforme, porém com excesso de sujeidade. | Necessário realizar limpeza periódica no equipamento. | P-3 |  |
| 16 | ACIONAMENTO CHASSI 2 | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que o painel de acionamento do chassi 2 encontra-se excesso de sujeidade e sem a identificação de TAG. | Necessário realizar limpeza periódica no equipamento e adequação da identificação do equipamento. | P-3 |  |

| | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------|--|-------------------------------|
| Cliente: | RUMO LOGISTICA - SÃO SIMÃO / GO | Data: | 18/02/2025 | LEGENDA DE PRIORIDADE: |
| Identificação / Tag: | TB-03-C | Nº do Relatório: | 11-0957 | P0 = Critico |
| Serviço: | NR-11 | Norma de Ref.: | NR-11, Portaria MTPS n.º 505, 29/04/2016 | P1 = Prioridade Alta |
| | | | | P2 = Prioridade Média |
| | | | | P3 = Prioridade Baixa |

| Nº | LOCAL | TIPO | SITUAÇÃO ENCONTRADA | RECOMENDAÇÃO | PRIORIDADE | FOTO |
|----|-------------------|------------------|---|---|------------|---|
| 17 | ACIONAMENTO PINOS | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que o painel de acionamento dos pinos encontra-se conforme, porém com excesso de sujeira. | Necessário realizar limpeza periódica no equipamento. | P-3 |  |
| 18 | SINAL SONORO | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que o sinal sonoro do Tombador encontra-se inoperante. | Necessário adequar o sinal sonoro para que ele volte a funcionalidade do mesmo. | P-0 |  |
| 19 | SINAL LUMINOSO | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que o sinal luminoso do Tombador encontra-se inoperante. | Necessário adequar o sinal luminoso para que ele volte a funcionalidade do mesmo. | P-0 |  |
| 20 | TRILHOS GUIAS | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que os trilhos guias encontram-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |

| | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------|--|-------------------------------|
| Cliente: | RUMO LOGISTICA - SÃO SIMÃO / GO | Data: | 18/02/2025 | LEGENDA DE PRIORIDADE: |
| Identificação / Tag: | TB-03-C | Nº do Relatório: | 11-0957 | P0 = Crítico |
| Serviço: | NR-11 | Norma de Ref.: | NR-11, Portaria MTPS n.º 505, 29/04/2016 | P1 = Prioridade Alta |
| | | | | P2 = Prioridade Média |
| | | | | P3 = Prioridade Baixa |

| Nº | LOCAL | TIPO | SITUAÇÃO ENCONTRADA | RECOMENDAÇÃO | PRIORIDADE | FOTO |
|----|-----------------------------|------------------|---|--------------|------------|---|
| 21 | PISO ANTI-DERRAPANTE | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que o piso anti-derrapante encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |
| 22 | PINOS E OLHAIS | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que os pinos e olhais encontram-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |
| 23 | TRAVA MECÂNICA DE SEGURANÇA | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que a trava mecânica de segurança encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |
| 24 | TRAVA RODA DIREITO | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que o trava roda direito encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |

| | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------|--|-------------------------------|
| Cliente: | RUMO LOGISTICA - SÃO SIMÃO / GO | Data: | 18/02/2025 | LEGENDA DE PRIORIDADE: |
| Identificação / Tag: | TB-03-C | Nº do Relatório: | 11-0957 | P0 = Critico |
| Serviço: | NR-11 | Norma de Ref.: | NR-11, Portaria MTPS n.º 505, 29/04/2016 | P1 = Prioridade Alta |
| | | | | P2 = Prioridade Média |
| | | | | P3 = Prioridade Baixa |

| Nº | LOCAL | TIPO | SITUAÇÃO ENCONTRADA | RECOMENDAÇÃO | PRIORIDADE | FOTO |
|----|---------------------|------------------|---|--------------|------------|---|
| 25 | TRAVA RODA ESQUERDO | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que o trava roda esquerdo encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |
| 26 | TRAVA PINO DIREITO | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que o trava pino direito encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |
| 27 | TRAVA PINO ESQUERDO | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que o trava pino esquerdo encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |
| 28 | TRAVA CHASSI 1 | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que o trava chassi 1 encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |

| | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------|--|-------------------------------|
| Cliente: | RUMO LOGISTICA - SÃO SIMÃO / GO | Data: | 18/02/2025 | LEGENDA DE PRIORIDADE: |
| Identificação / Tag: | TB-03-C | Nº do Relatório: | 11-0957 | P0 = Crítico |
| Serviço: | NR-11 | Norma de Ref.: | NR-11, Portaria MTPS n.º 505, 29/04/2016 | P1 = Prioridade Alta |
| | | | | P2 = Prioridade Média |
| | | | | P3 = Prioridade Baixa |

| Nº | LOCAL | TIPO | SITUAÇÃO ENCONTRADA | RECOMENDAÇÃO | PRIORIDADE | FOTO |
|----|----------------------------|------------------|--|--------------|------------|---|
| 29 | TRAVA CHASSI 2 | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que o trava chassi 2 encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |
| 30 | ESTRUTURA LATERAL ESQUERDA | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que a estrutura lateral esquerda encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |
| 31 | ESTRUTURA LATERAL DIREITA | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que a estrutura lateral direita encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |
| 32 | ESTRUTURA SUPERIOR | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que a estrutura superior encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |

| | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------|--|-------------------------------|
| Cliente: | RUMO LOGISTICA - SÃO SIMÃO / GO | Data: | 18/02/2025 | LEGENDA DE PRIORIDADE: |
| Identificação / Tag: | TB-03-C | Nº do Relatório: | 11-0957 | P0 = Critico |
| Serviço: | NR-11 | Norma de Ref.: | NR-11, Portaria MTPS n.º 505, 29/04/2016 | P1 = Prioridade Alta |
| | | | | P2 = Prioridade Média |
| | | | | P3 = Prioridade Baixa |

| Nº | LOCAL | TIPO | SITUAÇÃO ENCONTRADA | RECOMENDAÇÃO | PRIORIDADE | FOTO |
|----|-------------------------------|------------------|---|--------------|------------|---|
| 33 | ESTRUTURA INFERIOR | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que a estrutura inferior encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |
| 34 | CILINDRO TElescÓPICO DIREITO | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que o cilindro telescópico direito encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |
| 35 | CILINDRO TElescÓPICO ESQUERDO | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que o cilindro telescópico esquerdo encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |
| 36 | MESA DO CILINDRO DIREITA | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que a mesa do cilindro direita encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |

| | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------|--|-------------------------------|
| Cliente: | RUMO LOGISTICA - SÃO SIMÃO / GO | Data: | 18/02/2025 | LEGENDA DE PRIORIDADE: |
| Identificação / Tag: | TB-03-C | Nº do Relatório: | 11-0957 | P0 = Crítico |
| Serviço: | NR-11 | Norma de Ref.: | NR-11, Portaria MTPS n.º 505, 29/04/2016 | P1 = Prioridade Alta |
| | | | | P2 = Prioridade Média |
| | | | | P3 = Prioridade Baixa |

| Nº | LOCAL | TIPO | SITUAÇÃO ENCONTRADA | RECOMENDAÇÃO | PRIORIDADE | FOTO |
|----|---------------------------|------------------|--|--|------------|---|
| 37 | MESA DO CILINDRO ESQUERDA | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que a mesa do cilindro esquerda encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |
| 38 | GUARDA CORPO | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que o guarda corpo encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |
| 39 | CALHAS | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que as calhas encontram-se em conformidade, porém com excesso de sujidade. | Necessário realizar limpeza periódica. | P-3 |  |
| 40 | CINTAS | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que as cintas encontram-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |

| | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------|--|-------------------------------|
| Cliente: | RUMO LOGISTICA - SÃO SIMÃO / GO | Data: | 18/02/2025 | LEGENDA DE PRIORIDADE: |
| Identificação / Tag: | TB-03-C | Nº do Relatório: | 11-0957 | P0 = Critico |
| Serviço: | NR-11 | Norma de Ref.: | NR-11, Portaria MTPS n.º 505, 29/04/2016 | P1 = Prioridade Alta |
| | | | | P2 = Prioridade Média |
| | | | | P3 = Prioridade Baixa |

| Nº | LOCAL | TIPO | SITUAÇÃO ENCONTRADA | RECOMENDAÇÃO | PRIORIDADE | FOTO |
|----|--------------------------------------|------------------|---|--|------------|---|
| 41 | MANGUEIRAS PNEUMÁTICAS E HIDRÁULICAS | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que as mangueiras pneumáticas e hidráulicas encontram-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |
| 42 | CONDUTORES ELÉTRICOS | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que os condutores elétricos encontram-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |
| 43 | SENSOR DE FIM DE CURSO | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que o sensor de fim de curso encontra-se em conformidade, porém com excesso de sujeira. | Necessário realizar limpeza periódica. | P-3 |  |
| 44 | SENSOR DE ALIMENTAÇÃO DA MOEGA | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que o sensor de alimentação da moega encontra-se em conformidade, porém com excesso de sujeira. | Necessário realizar limpeza periódica. | P-3 |  |

| | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------|--|-------------------------------|
| Cliente: | RUMO LOGISTICA - SÃO SIMÃO / GO | Data: | 18/02/2025 | LEGENDA DE PRIORIDADE: |
| Identificação / Tag: | TB-03-C | Nº do Relatório: | 11-0957 | P0 = Critico |
| Serviço: | NR-11 | Norma de Ref.: | NR-11, Portaria MTPS n.º 505, 29/04/2016 | P1 = Prioridade Alta |
| | | | | P2 = Prioridade Média |
| | | | | P3 = Prioridade Baixa |

| Nº | LOCAL | TIPO | SITUAÇÃO ENCONTRADA | RECOMENDAÇÃO | PRIORIDADE | FOTO |
|----|-----------------------------------|------------------|---|--------------|------------|---|
| 45 | ESCADA DE ACESSO | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que a escada de acesso encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |
| 46 | SUPERFÍCIE DE CONTATO DO CAVALETE | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que o superfície de contato do cavalete encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |
| 47 | CARRETÉIS DO CAVALETE | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que os carretéis do cavalete encontram-se em conformidade. | NADA CONSTA. | - |  |
| 48 | APOIOS | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que o apoios encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |

| | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------|--|-------------------------------|
| Cliente: | RUMO LOGISTICA - SÃO SIMÃO / GO | Data: | 18/02/2025 | LEGENDA DE PRIORIDADE: |
| Identificação / Tag: | TB-03-C | Nº do Relatório: | 11-0957 | P0 = Crítico |
| Serviço: | NR-11 | Norma de Ref.: | NR-11, Portaria MTPS n.º 505, 29/04/2016 | P1 = Prioridade Alta |
| | | | | P2 = Prioridade Média |
| | | | | P3 = Prioridade Baixa |

| Nº | LOCAL | TIPO | SITUAÇÃO ENCONTRADA | RECOMENDAÇÃO | PRIORIDADE | FOTO |
|----|--------------------|------------------|--|--|------------|---|
| 49 | BATENTES | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que os batentes encontram-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |
| 50 | UNIDADE HIDRÁULICA | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que a unidade hidráulica encontra-se em bom estado de conservação. | NADA CONSTA. | - |  |
| 51 | CRACHÁ DO OPERADOR | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que nenhum colaborador possui crachá de identificação de operador. | Necessário implementar um sistema de identificação para os operadores, garantindo conformidade com normas de segurança e controle operacional. | P-0 | - |
| 52 | PAINEL DE COMANDO | INSPEÇÃO EXTERNA | Foi evidenciado que o painel de comando não possui TAG de identificação. | Necessário adequar a identificação do painel de comando. | P-2 |  |

| | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------|--|-------------------------------|
| Cliente: | RUMO LOGISTICA - SÃO SIMÃO / GO | Data: | 18/02/2025 | LEGENDA DE PRIORIDADE: |
| Identificação / Tag: | TB-03-C | Nº do Relatório: | 11-0957 | P0 = Critico |
| Serviço: | NR-11 | Norma de Ref.: | NR-11, Portaria MTPS n.º 505, 29/04/2016 | P1 = Prioridade Alta |
| | | | | P2 = Prioridade Média |
| | | | | P3 = Prioridade Baixa |

| Nº | LOCAL | TIPO | SITUAÇÃO ENCONTRADA | RECOMENDAÇÃO | PRIORIDADE | FOTO |
|----|---------------------|-----------------------|---|--------------|------------|--|
| 53 | ULTRASSOM | ENSAIO NÃO DESTRUTIVO | Durante a presente inspeção, foi realizado ensaio de ultrassom (US) pela CoNeRge. | NADA CONSTA. | - |  |
| 54 | LÍQUIDO PENETRANTE | ENSAIO NÃO DESTRUTIVO | Durante a presente inspeção, foi realizado ensaio de líquido penetrante (LP) pela CoNeRge. | NADA CONSTA. | - |  |
| 55 | PARTÍCULA MAGNÉTICA | ENSAIO NÃO DESTRUTIVO | Durante a presente inspeção, foi realizado ensaio de partícula magnética (PM) pela CoNeRge. | NADA CONSTA. | - |  |

**NR 11 - TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO,
ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS**

Relatório 11-0957

Página 13

Obra 2506

Revisão 0

12.2 - LÍQUIDO PENETRANTE

Propriedade Exclusiva do **GRUPO CONERGE – NORMAS REGULAMENTADORAS**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

| | | | |
|-------------------|----------------------|-----------------------|--------------|
| CLIENTE: | RUMO | LOCALIZAÇÃO: | SÃO SIMÃO/GO |
| TAG: | TB-03-C | OBRA: | 2506 |
| DESCRIÇÃO: | TOMBADOR DE CAMINHÃO | DATA EXECUÇÃO: | 21/01/2025 |

| | | | |
|---|---|---|--------------------|
| <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 | 01 | AÇO CARBONO |
| <i>Removedor (Marca / Tipo / Lote):</i> | <i>Penetrante (Marca / Tipo / Lote):</i> | <i>Revelador (Marca / Tipo / Lote):</i> | |
| ÁGUA | MAGNAFLUX / SKL-WP Tipo II / LT-2101003336 | Metal Check / Não Aquoso D 70 / LT-21-0565 | |
| <i>Acabamento superficial:</i> | <i>Temperatura (° C):</i> | <i>Iluminação</i> | <i>lux</i> |
| ESCOVADO | 30 | AMBIENTE | ----- |

RESULTADO

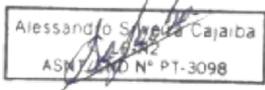
Foi realizado Líquido Penetrante conforme consta na tabela abaixo.

LAUDO: APROVADO

| LOCAL EXAMINADO | LOCALIZAÇÃO | TIPO DE DESCONTINUIDADE | LARGURA (mm) | COMPRIMENTO (mm) | LAUDO | |
|--------------------------|-------------|-------------------------|--------------|------------------|-------|---|
| | | | | | A | R |
| LATERAL - LADO EXPEDIÇÃO | ACABAMENTO | ND | - | - | X | |
| LATERAL - LADO OFICINA | 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: CROQUI EM ANEXO

| | | |
|--------------------|--|---|
| Data do Relatório: | Técnico/Inspetor: Alessandro Silveira Cajaiba | Engº Responsável: Carlos Henrique de Moraes |
| 18/02/2025 |  <p>Alessandro Silveira Cajaiba ASME TAG N° PT-3098</p> |  <p>Carlos Henrique de Moraes Engenheiro Mecânico CREA-SP 0640977984</p> |

| | | | |
|-------------------|----------------------|-----------------------|--------------|
| CLIENTE: | RUMO | LOCALIZAÇÃO: | SÃO SIMÃO/GO |
| TAG: | TB-03-C | OBRA: | 2506 |
| DESCRIÇÃO: | TOMBADOR DE CAMINHÃO | DATA EXECUÇÃO: | 21/01/2025 |

| | | | |
|---|---|---|--------------------|
| <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 | 01 | AÇO CARBONO |
| <i>Removedor (Marca / Tipo / Lote):</i> | <i>Penetrante (Marca / Tipo / Lote):</i> | <i>Revelador (Marca / Tipo / Lote):</i> | |
| ÁGUA | MAGNAFLUX / SKL-WP Tipo II / LT-2101003336 | Metal Check / Não Aquoso D 70 / LT-21-0565 | |
| <i>Acabamento superficial:</i> | <i>Temperatura (° C):</i> | <i>Iluminação</i> | <i>lux</i> |
| ESCOVADO | 30 | AMBIENTE | ----- |

RESULTADO

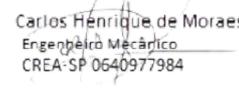
Foi realizado Líquido Penetrante conforme consta na tabela abaixo.

LAUDO: APROVADO

| LOCAL EXAMINADO | LOCALIZAÇÃO | TIPO DE DESCONTINUIDADE | LARGURA (mm) | COMPRIMENTO (mm) | LAUDO | |
|--------------------------|-------------|-------------------------|--------------|------------------|-------|---|
| | | | | | A | R |
| CAVALETES - LADO SAÍDA | ACABAMENTO | ND | - | - | X | |
| CAVALETES - LADO ENTRADA | 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: CROQUI EM ANEXO

| | | |
|--------------------|--|---|
| Data do Relatório: | Técnico/Inspetor: Alessandro Silveira Cajaiba | Engº Responsável: Carlos Henrique de Moraes |
| 18/02/2025 |  Alessandro Silveira Cajaiba ASMT - ID N° PT-3098 |  Carlos Henrique de Moraes Engenheiro Mecânico CREA-SP 0640977984 |

| | | | |
|-------------------|----------------------|-----------------------|--------------|
| CLIENTE: | RUMO | LOCALIZAÇÃO: | SÃO SIMÃO/GO |
| TAG: | TB-03-C | OBRA: | 2506 |
| DESCRIÇÃO: | TOMBADOR DE CAMINHÃO | DATA EXECUÇÃO: | 21/01/2025 |

| | | | |
|---|---|---|--------------------|
| <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 | 01 | AÇO CARBONO |
| <i>Removedor (Marca / Tipo / Lote):</i> | <i>Penetrante (Marca / Tipo / Lote):</i> | <i>Revelador (Marca / Tipo / Lote):</i> | |
| ÁGUA | MAGNAFLUX / SKL-WP Tipo II / LT-2101003336 | Metal Check / Não Aquoso D 70 / LT-21-0565 | |
| <i>Acabamento superficial:</i> | <i>Temperatura (° C):</i> | <i>Iluminação</i> | <i>lux</i> |
| ESCOVADO | 30 | AMBIENTE | ----- |

RESULTADO

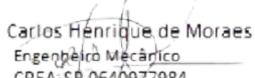
Foi realizado Líquido Penetrante conforme consta na tabela abaixo.

LAUDO: APROVADO

| LOCAL EXAMINADO | LOCALIZAÇÃO | TIPO DE DESCONTINUIDADE | LARGURA (mm) | COMPRIMENTO (mm) | LAUDO | |
|-------------------------|-------------|-------------------------|--------------|------------------|-------|---|
| | | | | | A | R |
| INFERIOR - LADO ENTRADA | ACABAMENTO | ND | - | - | X | |
| INFERIOR - LADO SAÍDA | 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: CROQUI EM ANEXO

| | | |
|--------------------|---|---|
| Data do Relatório: | Técnico/Inspetor: Alessandro Silveira Cajaiba | Engº Responsável: Carlos Henrique de Moraes |
| 18/02/2025 |  Alessandro Silveira Cajaiba ASMT Nº PT-309B |  Carlos Henrique de Moraes Engenheiro Mecânico CREA-SP 0640977984 |

| | | | |
|------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|
| CLIENTE: | RUMO | OBRA: | 2506 |
| TAG: | TB-03-C | DESCRIÇÃO: | TOMBADOR DE CAMINHÃO |
| INSPEÇÃO: | ALESSANDRO CAJAÍBA | DATA EXECUÇÃO: | 21/01/2025 |



CANALETA 01



CANALETA 02



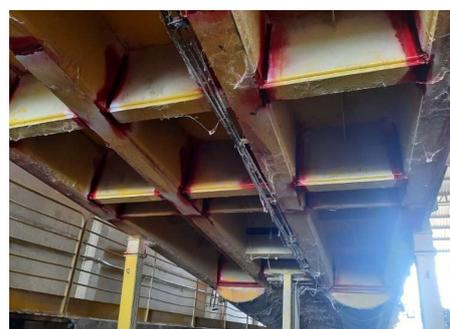
LATERAL ESQUERDA



LATERAL DIREITA



INFERIOR SAIDA



INFERIOR ENTRADA

**NR 11 - TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO,
ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS**

Relatório 11-0957

Página 14

Obra 2506

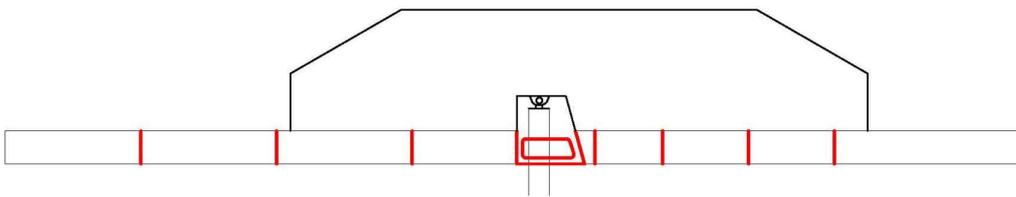
Revisão 0

12.2.1 - CROQUI ENSAIO LÍQUIDO PENETRANTE

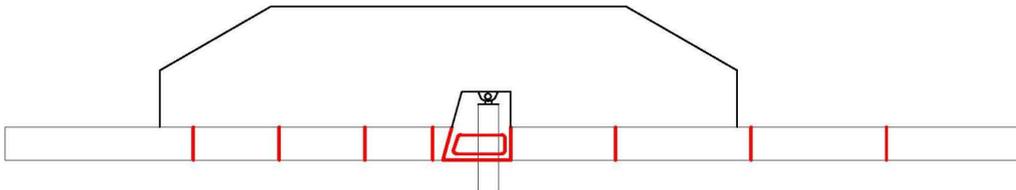
Propriedade Exclusiva do **GRUPO CONERGE – NORMAS REGULAMENTADORAS**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

| | | | |
|------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|
| CLIENTE: | RUMO | OBRA: | 2506 |
| TAG: | TB-03-C | DESCRIÇÃO: | TOMBADOR DE CAMINHÃO |
| INSPETOR: | ALESSANDRO CAJAÍBA | DATA EXECUÇÃO: | 21/01/2025 |

LADO ESQUERDO

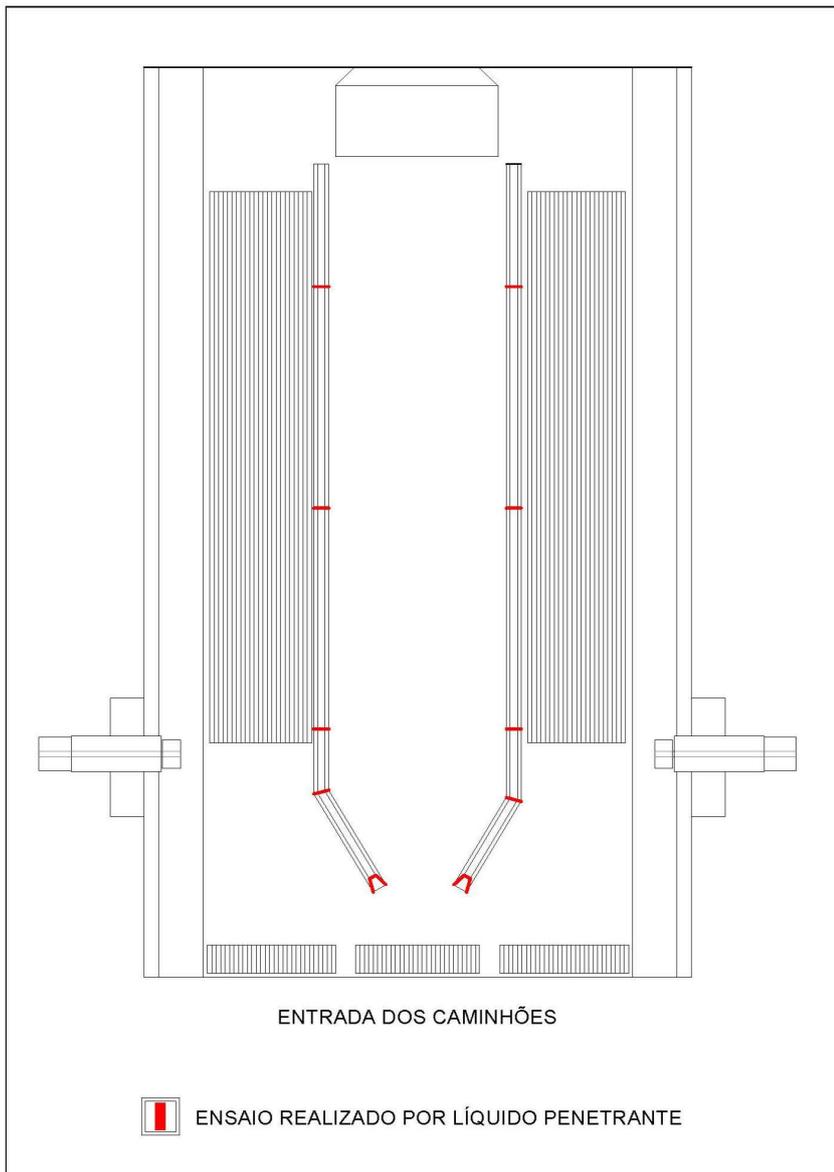


LADO DIREITO

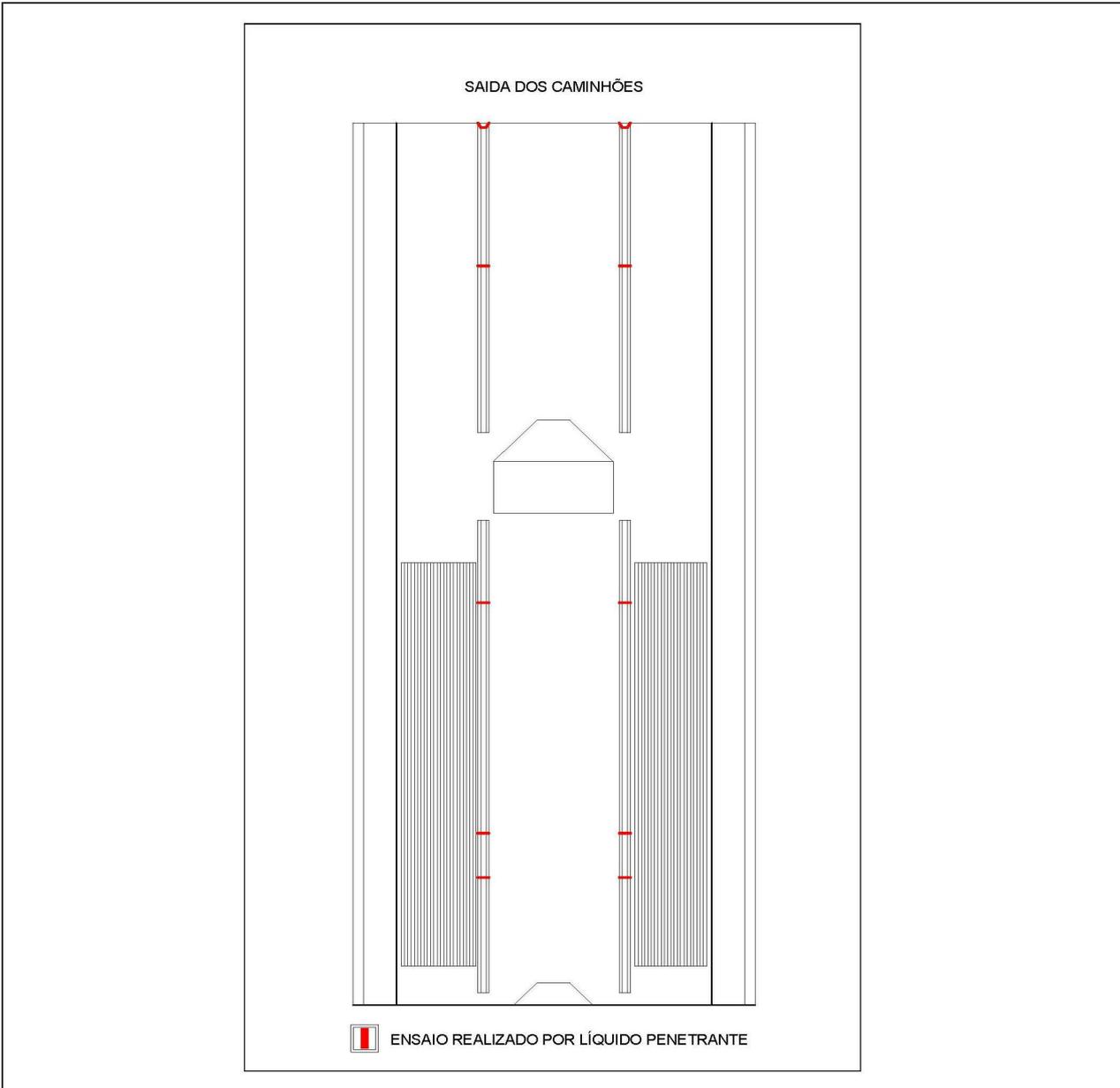


ENSAIO REALIZADO POR LÍQUIDO PENETRANTE

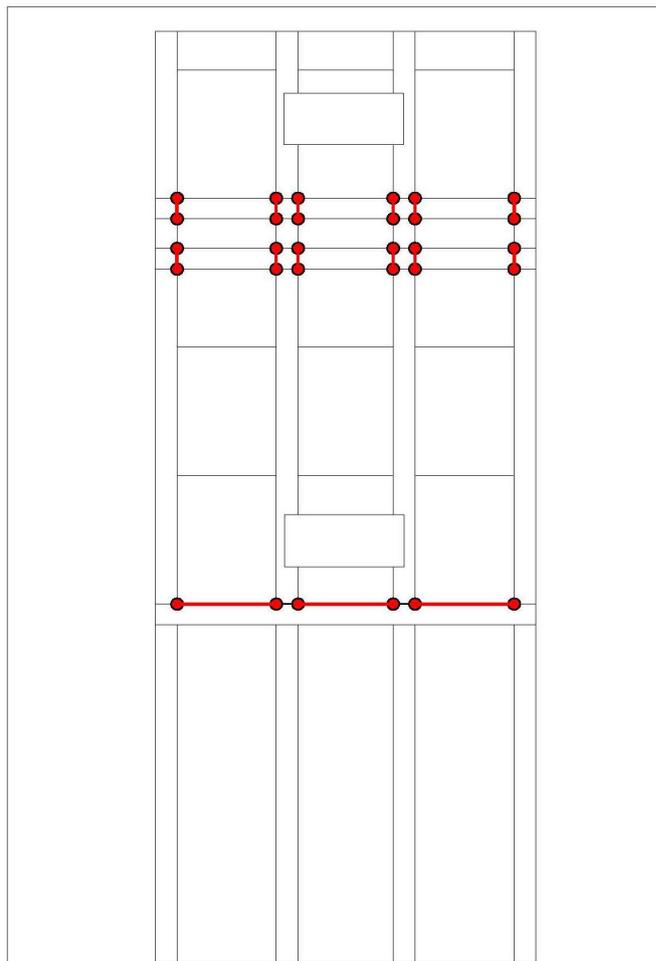
| | | | |
|------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|
| CLIENTE: | RUMO | OBRA: | 2506 |
| TAG: | TB-03-C | DESCRIÇÃO: | TOMBADOR DE CAMINHÃO |
| INSPETOR: | ALESSANDRO CAJAÍBA | DATA EXECUÇÃO: | 21/01/2025 |



| | | | |
|------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|
| CLIENTE: | RUMO | OBRA: | 2506 |
| TAG: | TB-03-C | DESCRIÇÃO: | TOMBADOR DE CAMINHÃO |
| INSPETOR: | ALESSANDRO CAJAÍBA | DATA EXECUÇÃO: | 21/01/2025 |



| | | | |
|------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|
| CLIENTE: | RUMO | OBRA: | 2506 |
| TAG: | TB-03-C | DESCRIÇÃO: | TOMBADOR DE CAMINHÃO |
| INSPETOR: | ALESSANDRO CAJAÍBA | DATA EXECUÇÃO: | 21/01/2025 |

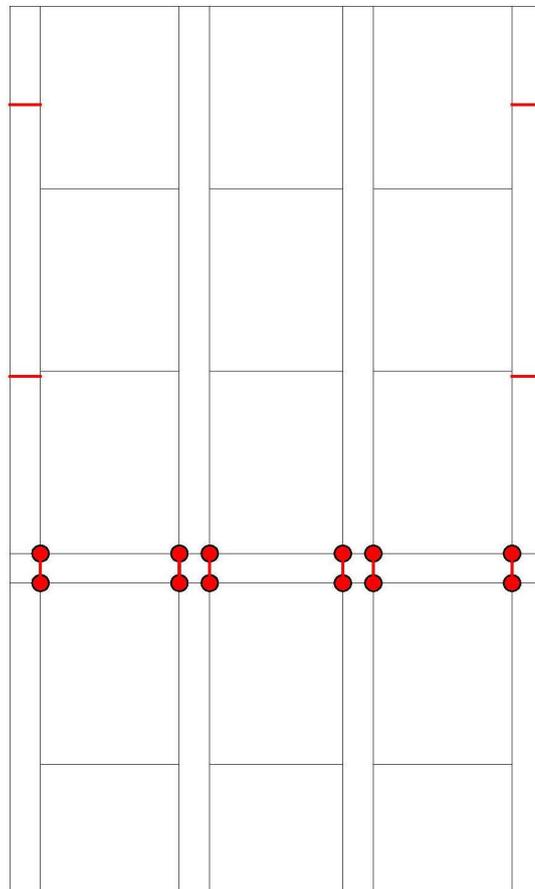


ENTRADA DOS CAMINHÕES

-  ENSAIO REALIZADO POR LÍQUIDO PENETRANTE
-  CORDÕES DE SOLDA NA PAREDE DA ESTRUTURA

| | | | |
|------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|
| CLIENTE: | RUMO | OBRA: | 2506 |
| TAG: | TB-03-C | DESCRIÇÃO: | TOMBADOR DE CAMINHÃO |
| INSPETOR: | ALESSANDRO CAJAÍBA | DATA EXECUÇÃO: | 21/01/2025 |

SAIDA DOS CAMINHÕES



-  ENSAIO REALIZADO POR LÍQUIDO PENETRANTE
-  CORDÕES DE SOLDA NA PAREDE DA ESTRUTURA

**NR 11 - TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO,
ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS**

Relatório 11-0957

Página 15

Obra 2506

Revisão 0

12.3 - PARTÍCULA MAGNÉTICA

Propriedade Exclusiva do **GRUPO CONERGE – NORMAS REGULAMENTADORAS**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

| | | | |
|-------------------|----------------------|-----------------------|--------------|
| CLIENTE: | RUMO | LOCALIZAÇÃO: | SÃO SIMÃO/GO |
| TAG: | TB-03-C | OBRA: | 2506 |
| DESCRIÇÃO: | TOMBADOR DE CAMINHÃO | DATA EXECUÇÃO: | 21/01/2025 |

| | | | |
|---|---------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| <i>Norma de referência / Critério de aceitação:</i> | <i>Nº do procedimento</i> | <i>Revisão</i> | <i>Material:</i> |
| ASME VIII DIV. 1 AP.6 | PTP-001 | 00 | AÇO CARBONO |
| <i>Partículas Magnéticas (Marca / Tipo / Lote):</i> | <i>Cor das Partículas Magnéticas:</i> | | <i>Método utilizado:</i> |
| WCP-2 / TINTA BRANCA PARA CONTRASTE | VERMELHO | | VIA ÚMIDA |
| <i>Corrente de magnetização:</i> | <i>Veículo</i> | <i>Concentração</i> | <i>Equipamento(Tipo / Modelo):</i> |
| ALTERNADA | ÁGUA 10g/l | - | YOKE PERNAS ARTICULADAS HMM6 |
| <i>Acabamento superficial:</i> | <i>Temperatura (° C):</i> | | <i>Iluminação</i> / <i>lux</i> |
| ESCOVADO | 30 | | AMBIENTE |

RESULTADO

Foi realizado Líquido Penetrante conforme consta na tabela abaixo.

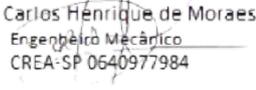
LAUDO: APROVADO

| LOCAL EXAMINADO | LOCALIZAÇÃO | TIPO DE DESCONTINUIDADE | LARGURA (mm) | COMPRIMENTO (mm) | LAUDO | |
|---|-------------|-------------------------|--------------|------------------|-------|---|
| | | | | | A | R |
| PONTO ARTICULADO/ ENTRADA CAMINHÃO - LADO EXPEDIÇÃO | ENCHIMENTO | ND | - | - | X | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

LEGENDA

| 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: CROQUI EM ANEXO

| | | |
|--------------------|---|---|
| Data do Relatório: | Técnico/Inspetor: Alessandro Silveira Cajaiba | Engº Responsável: Carlos Henrique de Moraes |
| 18/02/2025 |  |  |

| | | | |
|-------------------|----------------------|-----------------------|--------------|
| CLIENTE: | RUMO | LOCALIZAÇÃO: | SÃO SIMÃO/GO |
| TAG: | TB-03-C | OBRA: | 2506 |
| DESCRIÇÃO: | TOMBADOR DE CAMINHÃO | DATA EXECUÇÃO: | 21/01/2025 |

| | | | |
|---|---------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| <i>Norma de referência / Critério de aceitação:</i> | <i>Nº do procedimento</i> | <i>Revisão</i> | <i>Material:</i> |
| ASME VIII DIV. 1 AP.6 | PTP-001 | 00 | AÇO CARBONO |
| <i>Partículas Magnéticas (Marca / Tipo / Lote):</i> | <i>Cor das Partículas Magnéticas:</i> | | <i>Método utilizado:</i> |
| WCP-2 / TINTA BRANCA PARA CONTRASTE | VERMELHO | | VIA ÚMIDA |
| <i>Corrente de magnetização:</i> | <i>Veículo</i> | <i>Concentração</i> | <i>Equipamento(Tipo / Modelo):</i> |
| ALTERNADA | ÁGUA 10g/l | - | YOKE PERNAS ARTICULADAS HMM6 |
| <i>Acabamento superficial:</i> | <i>Temperatura (° C):</i> | | <i>Iluminação</i> / <i>lux</i> |
| ESCOVADO | 30 | | 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 |
| PONTO ARTICULADO/ ENTRADA CAMINHÃO - LADO OFICINA | ENCHIMENTO | ND | - | - | X | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

LEGENDA

| 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: CROQUI EM ANEXO

| | | |
|--------------------|---|---|
| Data do Relatório: | Técnico/Inspetor: Alessandro Silveira Cajaiba | Engº Responsável: Carlos Henrique de Moraes |
| 18/02/2025 |  Alessandro Silveira Cajaiba ASO 0740 N° MT-3746 |  Carlos Henrique de Moraes Engenheiro Mecânico CREA-SP 0640977984 |

| | | | |
|------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|
| CLIENTE: | RUMO | OBRA: | 2506 |
| TAG: | TB-03-C | DESCRIÇÃO: | TOMBADOR DE CAMINHÃO |
| INSPETOR: | ALESSANDRO CAJAÍBA | DATA EXECUÇÃO: | 21/01/2025 |



FOTO DO LOCAL ENSAIADO



FOTO DURANTE ENSAIO

**NR 11 - TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO,
ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS**

Relatório 11-0957

Página 16

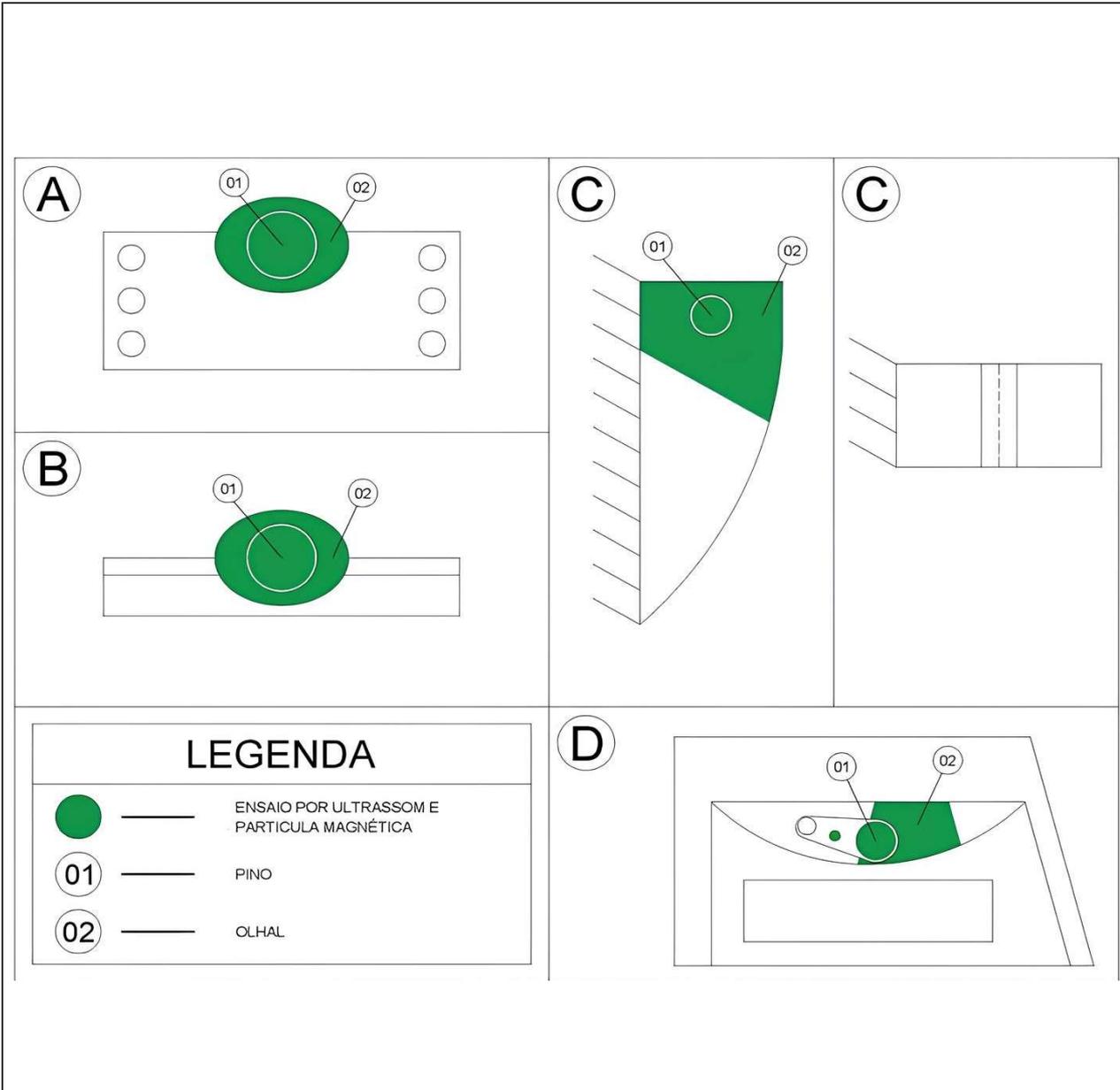
Obra 2506

Revisão 0

12.3.1 - CROQUI ENSAIO PARTÍCULA MAGNÉTICA

Propriedade Exclusiva do **GRUPO CONERGE – NORMAS REGULAMENTADORAS**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

| | | | |
|------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|
| CLIENTE: | RUMO | OBRA: | 2506 |
| TAG: | TB-03-C | DESCRIÇÃO: | TOMBADOR DE CAMINHÃO |
| INSPETOR: | ALESSANDRO CAJAÍBA | DATA EXECUÇÃO: | 21/01/2025 |



**NR 11 - TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO,
ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS**

Relatório 11-0957

Página 17

Obra 2506

Revisão 0

12.4 - ULTRASSOM

Propriedade Exclusiva do **GRUPO CONERGE – NORMAS REGULAMENTADORAS**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

| | | | |
|-------------------|----------------------|-----------------------|--------------|
| CLIENTE: | RUMO | LOCALIZAÇÃO: | SÃO SIMÃO/GO |
| TAG: | TB-03-C | OBRA: | 2506 |
| DESCRIÇÃO: | TOMBADOR DE CAMINHÃO | DATA EXECUÇÃO: | 21/01/2025 |

| 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

Foi realizado Ultrassom conforme consta na tabela abaixo.

LAUDO: APROVADO

| Local Medido | Medições (mm) | | | Espessura Atual (mm) | | Espessura Mínima (mm) | | Redução (mm) | |
|--|---------------|-----------|-----------|----------------------|-----------|-----------------------|---|--------------|---|
| | | Região 01 | Região 02 | Região 01 | Região 02 | | | | |
| PISTÃO LADO OFICINA - PINO - INFERIOR | B | 213,30 | 105,70 | 213,30 | 105,70 | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| PISTÃO LADO OFICINA - ENTRADA CAMINHÃO | C | 345,00 | 50,00 | 345,00 | 50,00 | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| PISTÃO LADO OFICINA - PINO - SUPERIOR | D | 230,00 | 32,00 | 230,00 | 32,00 | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| PISTÃO LADO EXPEDIÇÃO - PINO - INFERIOR | A | 213,30 | 105,70 | 213,30 | 105,70 | - | - | - | - |
| | B | 213,30 | 105,70 | 213,30 | 105,70 | - | - | - | - |
| PISTÃO LADO EXPEDIÇÃO - ENTRADA CAMINHÃO | C | 345,00 | 50,00 | 345,00 | 50,00 | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| PISTÃO LADO EXPEDIÇÃO - PINO - SUPERIOR | D | 230,00 | 32,00 | 230,00 | 32,00 | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

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

OBS: CROQUI EM ANEXO

| | | |
|--------------------|---|---|
| Data do Relatório: | Técnico/Inspetor: Alessandro Silveira Cajaiba | Eng° Responsável: Carlos Henrique de Moraes |
| 18/02/2025 |  |  |

| | | | |
|------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|
| CLIENTE: | RUMO | OBRA: | 2506 |
| TAG: | TB-03-C | DESCRIÇÃO: | TOMBADOR DE CAMINHÃO |
| INSPETOR: | ALESSANDRO CAJAÍBA | DATA EXECUÇÃO: | 21/01/2025 |



ÁREA INSPECIONADA



DETALHE DA MEDIÇÃO



INSPETOR EXECUTANDO SERVIÇO

**NR 11 - TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO,
ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS**

Relatório 11-0957

Página 18

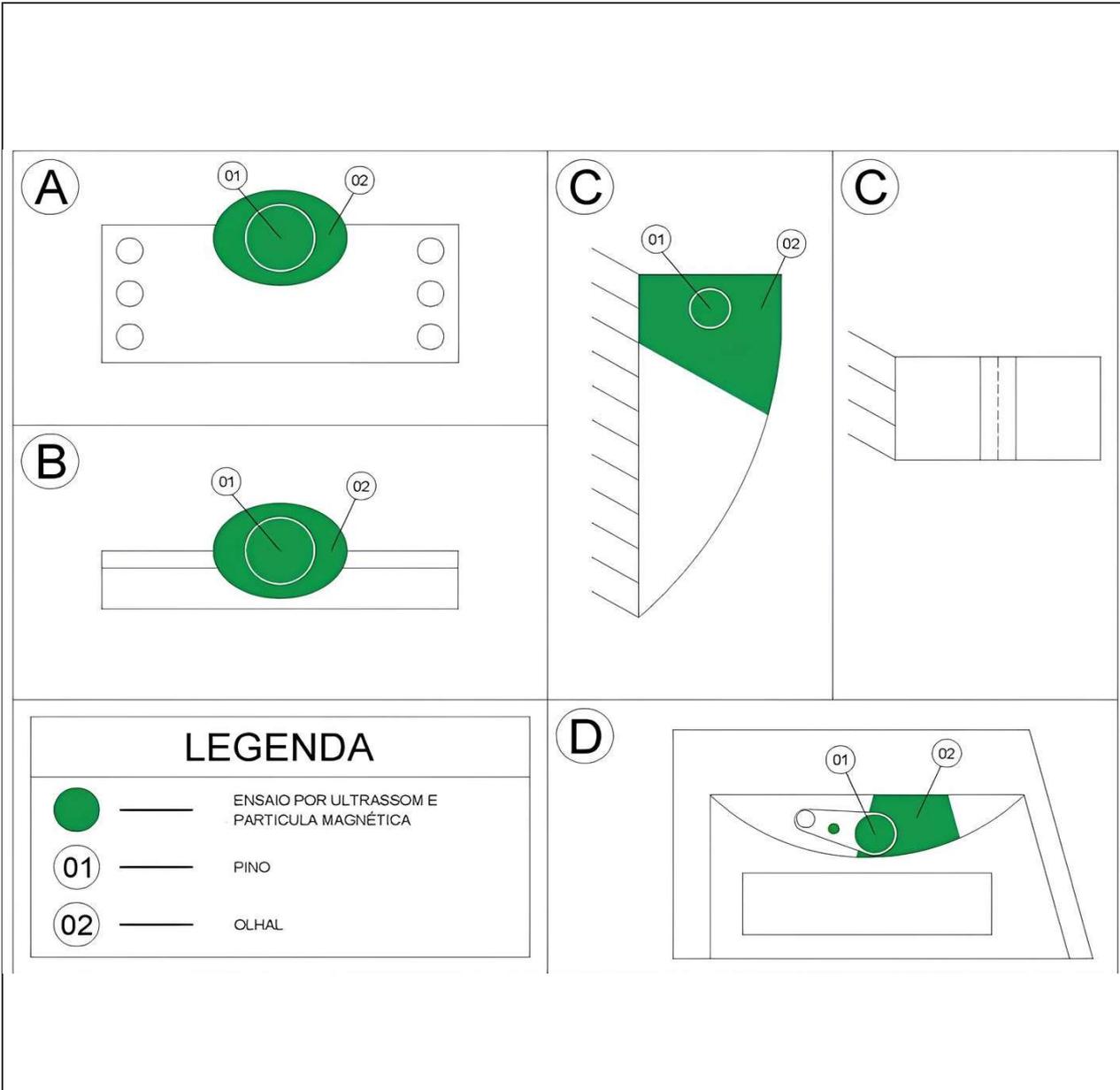
Obra 2506

Revisão 0

12.4 - CROQUI ENSAIO ULTRASSOM

Propriedade Exclusiva do **GRUPO CONERGE – NORMAS REGULAMENTADORAS**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

| | | | |
|------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|
| CLIENTE: | RUMO | OBRA: | 2506 |
| TAG: | TB-03-C | DESCRIÇÃO: | TOMBADOR DE CAMINHÃO |
| INSPETOR: | ALESSANDRO CAJAÍBA | DATA EXECUÇÃO: | 21/01/2025 |



**NR 11 - TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO,
ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS**

Relatório 11-0957

Página 19

Obra 2506

Revisão 0

12.5 - A.R.T.

Propriedade Exclusiva do **GRUPO CONERGE – NORMAS REGULAMENTADORAS**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.



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

CREA-GO

ART Obra ou serviço
1020250042842

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

1. Responsável Técnico(a)

CARLOS HENRIQUE DE MORAES

RNP: **2603421441**

Título profissional: **Engenheiro Industrial - Mecânica,**

Registro: **97798/D-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Terminal São Simão S.A Terminal São Simão S.A.**

CPF/CNPJ: **37.227.676/0001-22**

Avenida Av. Eliezer Oliveira Guimarães , Nº SN

Bairro: Distrito Agroindustrial

CEP: 75890-000

Quadra: NA Lote: NA

Complemento:

Cidade: São Simão-GO

E-Mail:

Fone: (64)99677-2085

Contrato: PR. 6.019/24 / OBRA

Celebrado em: 26/11/2024

Valor Obra/Serviço R\$: 3.960,00

2506

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Avenida Av. Eliezer Oliveira Guimarães , Nº SN

Bairro: Distrito Agroindustrial

CEP: 75890-000

Quadra: NA Lote: NA

Complemento:

Cidade: São Simão-GO

Data de Início: 21/01/2025

Previsão término: 30/04/2025

Coordenadas Geográficas: -18.975058,-50.5549719

Finalidade: **Industrial**

Proprietário(a): **Terminal São Simão S.A Terminal São Simão S.A.**

CPF/CNPJ: **37.227.676/0001-22**

E-Mail:

Fone: (64) 99677-2085

Tipo de proprietário(a): Pessoa Jurídica de Direito Privado

4. Atividade Técnica

SUPERVISAO OU COORDENACAO

INSPEÇÃO EQUIPAMENTOS MECANICOS OU ELETROMECHANICOS

Quantidade

4,00

Unidade

UNIDADES

O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do(a) Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.

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

5. Observações

Obra 2506 - NR-11 - Inspeção em Tombadores de Caminhão, TAG's: TB-01-A, TB-02-B, TB-03-C, TB-04-D.

6. Declarações

Acessibilidade: Não: 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, 06 de MARÇO de 2025

Local

Data

CARLOS HENRIQUE DE MORAES - CPF: 926.902.118-15

Terminal São Simão S.A Terminal São Simão S.A. - CPF/CNPJ:
37.227.676/0001-22

9. Informações

- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creago.org.br.

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

- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.



www.creago.org.br atendimento@creago.org.br
Tel: (62) 3221-6200



| | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------|
| Valor da ART: 103,03 | Registrada em 06/03/2025 | Valor Pago R\$ 103,03 | Nosso Numero 28320690125062583 | Situação Registrada/OK | Não possui Livro de Ordem | Não Possui CAT |
|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------|