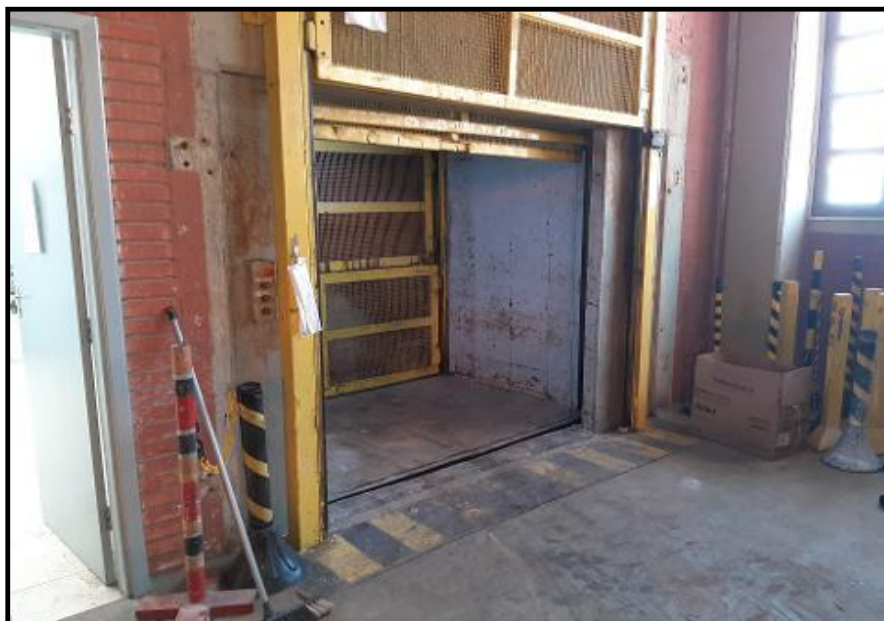


		SUZANO PAPEL E CELULOSE	
RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-11		Relatório 11-00396	Página 1
		Obra 10076	Revisão 0

INSPEÇÃO DE INTEGRIDADE CONFORME NR-11

(Conforme Portaria MTPS 505, de 29 de abril de 2016)

SUZANO PAPEL E CELULOSE



ADITIVOS

Este Relatório de Inspeção no ADITIVOS segue os mais rigorosos padrões de qualidade e obediência à Norma Regulamentadora - NR-11. Os serviços e resultados aqui contidos foram previamente revisados, analisados e aprovados por um Engenheiro Mecânico (Profissional Legalmente Habilitado) e Engenheiro de Segurança do Trabalho. analisados e aprovados por um Engenheiro Mecânico (Profissional Legalmente Habilitado) e Engenheiro de Segurança do Trabalho.

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

 GRUPO CONERGE SINCE 1998 WITH YOU NORMAS REGULAMENTADORAS	 suzano	SUZANO PAPEL E CELULOSE	
RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-11		Relatório 11-00396	Página 3
		Obra 10076	Revisão 0

ÍNDICE

1.0 - APRESENTAÇÃO	4
2.0 - DADOS TÉCNICOS	4
2.1 - OBJETIVO	4
2.2 - SERVIÇO EXECUTADO	4
2.3 - ESCOPO DETALHADO	4
3.0 - TABELA DE REFERÊNCIA DE PRIORIDADES	5
4.0 - TABELA DE REFERÊNCIA DE INFRAÇÕES	5
5.0 - GRÁFICO DE PRIORIDADES	6
6.0 - TABELA DE GRAU DE CORROSÃO	6
7.0 - INSPEÇÃO ESTRUTURAL	7
7.1 - TIPO DE INSPEÇÃO	7
7.2 - ENSAIOS REALIZADOS	8
7.3 - CONCLUSÕES GERAIS	8
7.4 - PRÓXIMAS INSPEÇÕES	8
8.0 - ANEXOS	8
8.1 - PLANILHA DE INSPEÇÃO NR-11	9
8.2 - MEDIÇÃO DE ESPESSURA	9
8.3 - DIMENSIONAL DO CABO DE AÇO	9
8.4 - MEDIÇÃO DA CAMADA DE TINTA	9
8.5 - A.R.T.	9

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

		SUZANO PAPEL E CELULOSE	
RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-11		Relatório 11-00396	Página 4
		Obra 10076	Revisão 0

1.0 APRESENTAÇÃO

PROPOSTA DE SERVIÇO

Avaliar através de inspeção de integridade estrutural as linhas de vida, conforme exigência da **Portaria MTPS 505, de 29 de abril de 2016**, da NR-11, fins de certificação das atuais condições de segurança.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

A fim de verificar os aspectos físicos estruturais, instalações, manutenção, grau de corrosão existente, soldas e documentações do equipamento, fornecendo as recomendações necessárias para a recuperação ou para a liberação do uso do elevador com segurança.

ESCOPO DETALHADO

✓ AVALIAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO NR-11

- Análise da documentação existente, pertinentes aos requisitos exigidos pela NR-11;
- Acompanhamento fotográfico do serviço realizado.

✓ AVALIAR OS REQUISITOS LEGAIS NR-11

- Verificação se os equipamentos de guindar e seus acessórios possuem manutenção preventiva e sua respectiva evidencia;
- Verificar as evidências das inspeções periódicas realizadas em cabos de aço, correntes, roldanas e ganchos dos equipamentos de guindar;
- Verificar se os operadores de equipamentos de guindar estão habilitados;
- Verificar se os itens obrigatórios da NR-11 estão sendo atendidos.

✓ AVALIAÇÃO DIMENSIONAL NR-11

- Inspeção dimensional das correntes;
- Inspeção dimensional dos cabos de aço.

✓ ENSAIO NÃO DESTRUTIVO NR-11

- Realizar Medição de Espessura na chaparia, spot;
- Realizar Medição de Espessura da Película de Tinta, spot;
- Realizar Líquido Penetrante nas soldas indicadas pela Conerge, spot.

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

 GRUPO CONERGE SINCE 1998 WITH YOU NORMAS REGULAMENTADORAS	 suzano	SUZANO PAPEL E CELULOSE	
RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-11		Relatório 11-00396	Página 5
		Obra 10076	Revisão 0

2.0 OBJETIVO

Através dos dados coletados e utilizando como referência a norma NR-11, forneceremos um laudo técnico referente à situação de integridade da ADITIVOS a fim de indicar as adequações quanto à segurança estrutural e suas respectivas recomendações e soluções de conservação. A inspeção visual e análise em conjunto com a avaliação das características estruturais dos elementos formam uma parte essencial e importante no processo de reabilitação e conservação da integridade da ponte rolante, sendo que o este relatório de Inspeção é composto por:

- Planilha de Inspeção NR-11.
- Levantamento Dimensional (Cabos de Aço).
- Teste de Carga Operacional.

3.0 INTRODUÇÃO

Executado Inspeção por Ensaio Visual em todas as estruturas da Ponte Rolante, verificação de corrosão, trincas e desgastes, sistema de acionamento e do freio, inspeção dos ganchos e travas, dimensional dos cabos de aço e teste de carga operacional. O resultado encontrado consta em planilha de inspeção de auditoria NR11 em anexo, a fim de executar um planejamento de manutenção.

4.0 NORMAS DE REFERÊNCIA

- ASME V
- NBR ISO 4309: 2009 – Cabo de Aço – Inspeção e Descarte
- NR-11

 GRUPO CONERGE SINCE 1998 WITH YOU		
---	---	--

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

 NORMAS REGULAMENTADORAS	 suzano	SUZANO PAPEL E CELULOSE	
RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-11		Relatório 11-00396	Página 6
		Obra 10076	Revisão 0

5.0 ESPECIFICAÇÕES DA PONTE

Área de instalação:.....PRODPEL

Capacidade de carga:.....NC

Número de série:.....NADA CONSTA

Fabricante:.....NC

Desenho de projeto:.....NADA CONSTA

6.0 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

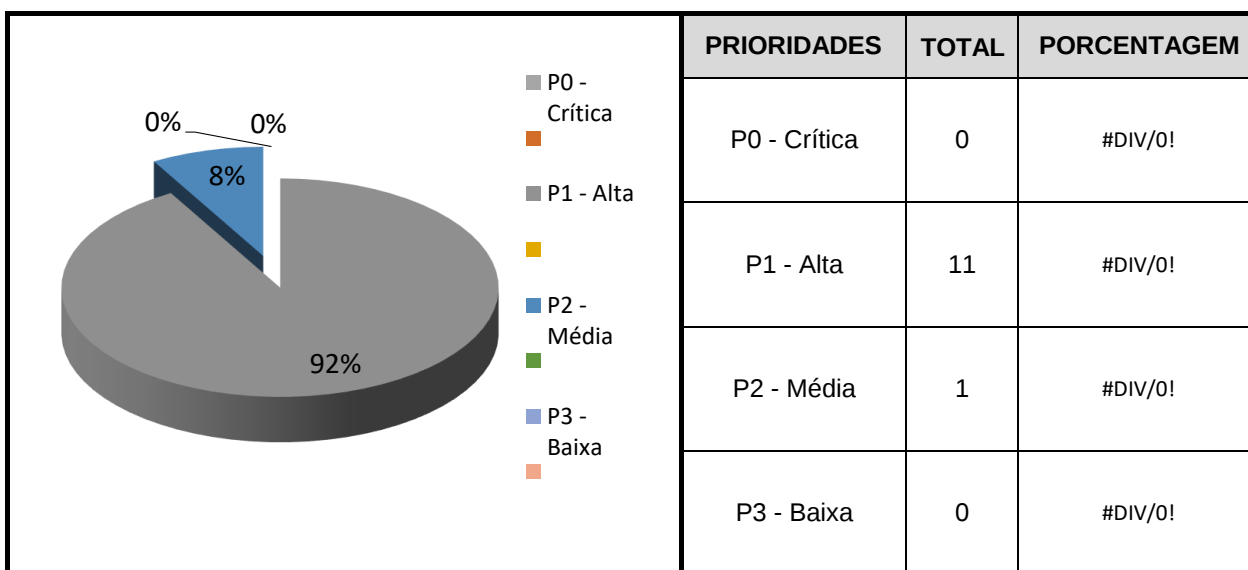
Propriedade Exclusiva do GRUPO CONERGE – NORMAS REGULAMENTADORAS, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

		SUZANO PAPEL E CELULOSE	
RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-11		Relatório 11-00396	Página 7
		Obra 10076	Revisão 0

7.0 REQUISITOS LEGAIS – TABELA DE REFERÊNCIA

Nº	Requisitos Legais	Itens da Norma
1	Operação de Elevadores, Guindastes, transportadores Industriais e Máquinas Transportadoras	11.1.1 à 11.1.3
2	Trabalho em Atividades de Transporte de Sacas	11.2. à 11.2.11
3	Armazenamento de Materiais	11.3 à 11.3.5
4	Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Chapas de Mármore, Granito e outras Rochas.	11.4 à 11.4.1

8.0 GRÁFICO DE PRIORIDADES



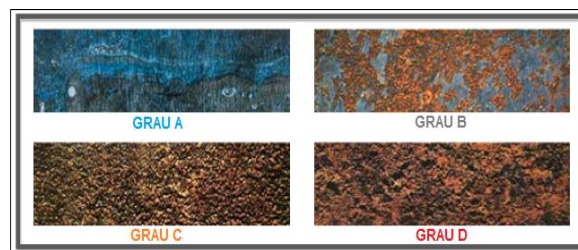
Propriedade Exclusiva do GRUPO CONERGE – NORMAS REGULAMENTADORAS, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

 GRUPO CONERGE SINCE 1998 WITH YOU NORMAS REGULAMENTADORAS	 suzano	SUZANO PAPEL E CELULOSE	
RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-11		Relatório 11-00396	Página 8
		Obra 10076	Revisão 0

9.0 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

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.

		SUZANO PAPEL E CELULOSE	
RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-11		Relatório 11-00396	Página 9
		Obra 10076	Revisão 0

11.0 CONCLUSÃO

Essa vistoria tem validade de 12 meses para a ADITIVOS localizada no COATER – INTRODUTOR DE ESTANGA, inspecionada conforme a NR-11, está sendo LIBERADA para operação, porém necessário atender os prazos estabelecidos e as recomendações citadas em função da Planilha de Inspeção NR-11.

Nota técnica: Após a inspeção do equipamento ou elemento de sustentação, deve ser emitido “Relatório de Inspeção”, com periodicidade anual, elaborado por profissional legalmente habilitado com ART - Anotação de Responsabilidade Técnica - recolhida, que passa a fazer parte da documentação do equipamento conforme item 1.3.1 do Anexo 01 da NR-11.

Nota técnica: Deve ser dada a atenção especial ao item 11.1.8 da NR-11 que define que ao ser detectado alguma peça defeituosa ou que apresente deficiência durante a operação, deverá ser substituída imediatamente. Toda manutenção deve ser feita, conforme fabricante do equipamento, sempre por profissionais capacitados para esta finalidade e devem ser geradas vidências documentadas a fim de atenderem aos planos de manutenções preventivas e que se necessário identificar os responsáveis pelas verificações e reparos.

Nota técnica: 3.4.1.3 (ABNT NBR ISO 4309, inspeção em cabo de aço) O cabo deve ser examinado se ocorrer um incidente que possa ter causado danos ao cabo e/ou à sua extremidade, ou sempre que um cabo for novamente utilizado após a desmontagem seguida de reinstalação, o cabo deve ser examinado.

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

 GRUPO CONERGE SINCE 1998 WITH YOU NORMAS REGULAMENTADORAS	 suzano	SUZANO PAPEL E CELULOSE	
RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-11		Relatório 11-00396	Página 10
		Obra 10076	Revisão 0

11.1 PRÓXIMAS INSPEÇÕES

Próxima Inspeção: 06/12/2024

12.0 DADOS CONTRATUAIS

Contratante:..... *Suzano Papel e Celulose – Limeira / SP*
Responsável/Representante:..... *Alexandre Queiroz*
Número da obra:..... *10076*
Número do Relatório:..... *11-00396*
Tipo de inspeção:..... *Inspeção NR-11 em Elevadores*
Início da inspeção:..... *07/12/2023*
Término da inspeção:..... *07/12/2023*
Data do relatório:..... *17/01/2024*
Equipe técnica envolvida:..... *Ass. Engenharia: Alessandro Cajaíba*

Eng. Responsável: Carlos Henrique de Moraes

CONTROLE DE EMISSÃO			
Profissional Habilitado NR-11	CARLOS HENRIQUE DE MORAES CREA SP 0640977984	 Assinatura	17/01/2024 Data

"Inspeção com Segurança e Qualidade é nossa Prioridade"

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

		SUZANO PAPEL E CELULOSE	
RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-11		Relatório 11-00396	Página 11
		Obra 10076	Revisão 0

13.0 - ANEXOS

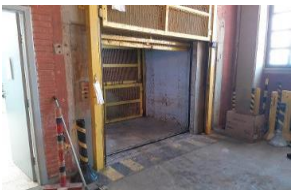
Propriedade Exclusiva do GRUPO CONERGE – NORMAS REGULAMENTADORAS, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

		SUZANO PAPEL E CELULOSE	
RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-11		Relatório 11-00396	Página 12
		Obra 10076	Revisão 0

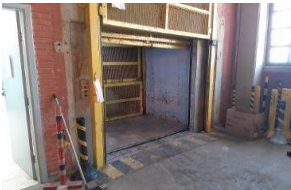
13.1 - PLANILHA DE INSPEÇÃO

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

		RELATÓRIO DE INSPEÇÃO POR ENSAIO VISUAL				
Cliente: Suzano Papeis e Celulose Identificação / Tag: ADITIVOS Serviço: NR-11		Data: 17/01/2024 Nº do Relatório: 11-00396 Norma de Ref.: Conforme Portaria MTPS 505, de 29 de abril de 2016		LEGENDA DE PRIORIDADE: P0 = Crítico P1 = Prioridade Alta P2 = Prioridade Média P3 = Prioridade Baixa		
Nº	LOCAL INSPECIONADO	TIPO DE INSPEÇÃO	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
1	IDENTIFICAÇÃO	EXTERNO	Foi evidenciado que o elevador não possui identificação visível.	Necessário providenciar identificação em local visível do elevador.	P-1	
2	IDENTIFICAÇÃO DE CARGA MÁXIMA	EXTERNO	Foi evidenciado que o elevador não possui identificação de carga máxima.	Necessário providenciar identificação de carga máxima do elevador.	P-1	
3	POÇO - CERCADO	EXTERNO	Foi evidenciado que o poço é cercado em toda a sua altura.	NADA CONSTA	-	
4	ABERTURA CABINE	EXTERNO	Foi evidenciado que a porta da cabine não possui proteção adequada.	Necessário providenciar proteção adequada para a porta da cabine.	P-2	
5	CABOS DE AÇO	EXTERNO	Foi evidenciado que os cabos de aço foram inspecionados.	NADA CONSTA	-	

		RELATÓRIO DE INSPEÇÃO POR ENSAIO VISUAL				
Cliente: Suzano Papeis e Celulose Identificação / Tag: ADITIVOS Serviço: NR-11		Data: 17/01/2024 Nº do Relatório: 11-00396 Norma de Ref.: Conforme Portaria MTPS 505, de 29 de abril de 2016		LEGENDA DE PRIORIDADE: P0 = Crítico P1 = Prioridade Alta P2 = Prioridade Média P3 = Prioridade Baixa		
Nº	LOCAL INSPECIONADO	TIPO DE INSPEÇÃO	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
6	POÇO - INTEGRIDADE	EXTERNO	Foi verificado que o poço está em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
7	PORTA DA CABINE	EXTERNO	Foi verificado que a porta da cabine está em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
8	SISTEMA AUTOSAFE	EXTERNO	Foi verificado que o elevador não possui sistema AUTOSAFE.	Necessário providenciar instalação do sistema AUTOSAFE.	P-1	
9	BOTÃO DE EMERGÊNCIA	EXTERNO	Foi verificado que o botão de emergência está funcionando corretamente.	NADA CONSTA	-	
10	DROMO	EXTERNO	Foi verificado que o dromo está em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	

		RELATÓRIO DE INSPEÇÃO POR ENSAIO VISUAL				
Cliente: Suzano Papeis e Celulose Identificação / Tag: ADITIVOS Serviço: NR-11		Data: 17/01/2024 Nº do Relatório: 11-00396 Norma de Ref.: Conforme Portaria MTPS 505, de 29 de abril de 2016		LEGENDA DE PRIORIDADE: P0 = Crítico P1 = Prioridade Alta P2 = Prioridade Média P3 = Prioridade Baixa		
Nº	LOCAL INSPECIONADO	TIPO DE INSPEÇÃO	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
11	TRILHO DO EQUIPAMENTO	EXTERNO	Foi verifica que o trilho está sem lubrificação.	Necessário providenciar lubrificação adequada nos trilhos.	P-1	
12	FREIO	EXTERNO	Foi verificaem que o freio está em boas condições.	NADA CONSTA	-	
13	POLIA	EXTERNO	Foi verifica que a polia do sistema não possui tela de proteção.	Necessário instalar proteção de tela na polia.	P-1	
14	EXTINTOR DE INCÊNDIO	EXTERNO	Foi verificado que possui extintor de incêndio.	NADA CONSTA	-	
15	BOTÃO DE ACIONAMENTO	EXTERNO	Foi verificado que o botão de acionamento está funcionando corretamente.	NADA CONSTA	-	

		RELATÓRIO DE INSPEÇÃO POR ENSAIO VISUAL				
Cliente: Suzano Papeis e Celulose Identificação / Tag: ADITIVOS Serviço: NR-11		Data: 17/01/2024 Nº do Relatório: 11-00396 Norma de Ref.: Conforme Portaria MTPS 505, de 29 de abril de 2016		LEGENDA DE PRIORIDADE: P0 = Crítico P1 = Prioridade Alta P2 = Prioridade Média P3 = Prioridade Baixa		
Nº	LOCAL INSPECIONADO	TIPO DE INSPEÇÃO	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
16	CABO DE AÇO DE IÇAMENTO	EXTERNO	Foi verificado que o cabo de aço de içamento está em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
17	GRADE DE PROTEÇÃO	EXTERNO	Foi verificado que a grade de proteção está em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
18	CHAPAS DA CABINE	EXTERNO	Foi verificado que as chapas da cabine interna estão em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
19	DISPOSITIVO DE RESGATE	EXTERNO	Foi verificado que o dispositivo de resgate está em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
20	QUADRO ELÉTRICO	EXTERNO	Foi verificado que o painel elétrico não está em boas condições.	Necessário substituir o painel elétrico.	P-1	

		RELATÓRIO DE INSPEÇÃO POR ENSAIO VISUAL				
Cliente: Suzano Papeis e Celulose Identificação / Tag: ADITIVOS Serviço: NR-11		Data: 17/01/2024 Nº do Relatório: 11-00396 Norma de Ref.: Conforme Portaria MTPS 505, de 29 de abril de 2016		LEGENDA DE PRIORIDADE: P0 = Crítico P1 = Prioridade Alta P2 = Prioridade Média P3 = Prioridade Baixa		
Nº	LOCAL INSPECIONADO	TIPO DE INSPEÇÃO	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
21	TELA DE PROTEÇÃO	EXTERNO	Foi verificado que possui tela de proteção.	NADA CONSTA	-	
22	CABINE DO ELEVADOR - ILUMINAÇÃO	EXTERNO	Foi verificado que a cabine encontra-se iluminação.	NADA CONSTA	-	
23	CABINE DO ELEVADOR - ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	EXTERNO	Foi verificação que a cabine não possui iluminação de emergência.	Necessário instalar iluminação de emergência adequada na cabine do elevador.	P-1	
24	PISO	EXTERNO	Foi verificado que o piso está em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
25	MOTORES AUXILIARES	EXTERNO	Foi verificado que os motores auxiliares estão em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	

		RELATÓRIO DE INSPEÇÃO POR ENSAIO VISUAL				
Cliente: Suzano Papeis e Celulose Identificação / Tag: ADITIVOS Serviço: NR-11		Data: 17/01/2024 Nº do Relatório: 11-00396 Norma de Ref.: Conforme Portaria MTPS 505, de 29 de abril de 2016		LEGENDA DE PRIORIDADE: P0 = Crítico P1 = Prioridade Alta P2 = Prioridade Média P3 = Prioridade Baixa		
Nº	LOCAL INSPECIONADO	TIPO DE INSPEÇÃO	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
26	GUIA DO EQUIPAMENTO	EXTERNO	Foi verificado que a guia do equipamento está em bom estado de conservação.	NADA CONSTA	-	
27	PAINEL DE COMANDO	EXTERNO	Foi verificado que o painel de comando não está em bom estado de conservação.	Necessário substituir o painel de comando.	P-1	
28	ROLDANA	EXTERNO	Foi verificado que a roldana não está em bom estado de conservação.	Necessário substituir a roldana do equipamento.	P-1	
29	PROTEÇÃO DA ROLDANA	EXTERNO	Foi verificado que não possui proteção de roldana.	Necessário providenciar proteção da roldana para o equipamento.	P-1	
30	MOTOR	EXTERNO	Foi verificado que o motor está em bom estado.	NADA CONSTA	-	

		RELATÓRIO DE INSPEÇÃO POR ENSAIO VISUAL				
Cliente: Suzano Papeis e Celulose		Data: 17/01/2024		LEGENDA DE PRIORIDADE:		
Identificação / Tag: ADITIVOS		Nº do Relatório: 11-00396		P0 = Crítico		
Serviço: NR-11		Norma de Ref.: Conforme Portaria MTPS 505, de 29 de abril de 2016		P1 = Prioridade Alta		
				P2 = Prioridade Média		
				P3 = Prioridade Baixa		
Nº	LOCAL INSPECIONADO	TIPO DE INSPEÇÃO	SITUAÇÃO ENCONTRADA	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	FOTO
31	MEDIÇÃO DE ESPESSURA	EXTERNO	Foi verificado que foi realizada a medição de espessura.	NADA CONSTA	-	
32	MEDIÇÃO DE ESPESSURA DA PELÍCULA DE TINTA	EXTERNO	Foi verificado que foi realizada a medição de espessura da película de tinta.	NADA CONSTA	-	
33	DIMENSIONAL CABO DE AÇO	EXTERNO	Foi verificado que foi realizado o dimensional do cabo de aço.	NADA CONSTA	-	
34	PROJETO	EXTERNO	Foi evidenciado que o elevador não possui projeto de instalação.	Necessário providenciar projeto de instalação.	P-1	

		SUZANO PAPEL E CELULOSE	
RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-11		Relatório 11-00396	Página 13
		Obra 10076	Revisão 0

13.2 CONTROLE DIMENSIONAL

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

	RELATÓRIO DE CONTROLE DIMENSIONAL EM CABO DE AÇO	
---	---	---

CLIENTE:	SUZANO PAPEL E CELULOSE	LOCALIZAÇÃO:	LIMEIRA/SP
TAG:	ADITIVOS	OBRA:	10076
DESCRIÇÃO:	ELEVADORES	DATA EXECUÇÃO:	07/12/2023

<i>Equipamentos:</i>	<i>Normas e procedimentos aplicáveis:</i>	<i>Material:</i>
PAQ002	N-2161 e NBR ISO 4309	AÇO CARBONO
<i>Especificação do cabo de aço:</i>	<i>Desenho de referencia:</i>	<i>Método utilizado:</i>
NADA CONSTA	NADA CONSTA	MEDIÇÃO POR PAQUIMETRO
<i>Aplicação do cabo:</i>	<i>Temperatura (° C):</i>	<i>Condição superficial:</i>
IÇAMENTO	25	POLIDO

RESULTADO

Foi realizada a medição do diâmetro do cabo através do paquímetro conforme normas N-2161 e a NBR ISO 4309, e as mesmas constam na tabela abaixo. RESULTADO: APROVADO

CABO DE AÇO - ENTRADA							
PONTO MEDIDO Cabo 01	Ø nominal (mm)	Ø Medido (mm)	Ø Mínimo (mm) (Redução em 10%)	PONTO MEDIDO Cabo 02	Ø nominal (mm)	Ø Medido (mm)	Ø Mínimo (mm) (Redução em 10%)
A	6,90	6,92	0,00	A	6,90	12,00	10,80
B	6,90	6,98	0,00	B	6,90	12,00	10,80
C	6,90	6,98	0,00	C	6,90	12,00	10,80
D	6,90	6,98	0,00	D	6,90	12,00	10,80
E	6,90	6,94	0,00	E	6,90	12,00	10,80
F	6,90	6,98	0,00	F	6,90	12,00	10,80

Relatório:	Data do relatório:	Engenheiro	Engº Responsável
11-00396	17/01/2024		CARLOS HENRIQUE DE MORAES CREA SP 0640977984

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

		SUZANO PAPEL E CELULOSE	
RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-11		Relatório 11-00396	Página 14
		Obra 10076	Revisão 0

13.3 MEDIÇÃO DE ESPESSURA

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

	RELATÓRIO MEDIÇÃO DE ESPESSURA POR ULTRASSOM	
---	---	---

CLIENTE:	SUZANO PAPEL E CELULOSE	LOCALIZAÇÃO:	LIMEIRA/SP
TAG:	ADITIVOS	OBRA:	
DESCRIÇÃO:	ELEVADORES	DATA DE EXECUÇÃO:	07/12/2023

Nome de Referência / Critério de aceitação:		procedimento / Re		Material:	
ASME V ART. 23		PTP-013	2	AÇO CARBONO	
Equipamento:		Bloco de calibração:		Acoplante:	
ME - 003		BL-004		METIL CELULOSE	
Transdutor:		Temperatura (° C):		Iluminação / lux	
5MHz		25		AMBIENTE	
		Método utilizado:		Condição superficial:	
		PULSO-ECO		SOB CAMADA DE TINTA	

RESULTADO Foi realizado medição de espessura conforme consta na tabela abaixo. LAUDO: APROVADO
--

PONTO MEDID O	POSIÇÃO			
1	6,49	6,48	6,45	6,44
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

OBS: CROQUI EM ANEXO

Relatório:	Data do relatório:	Engenheiro	Engº Responsável
11-00396	17/01/2024	Carlos Henrique de Moraes Engenheiro Mecânico CREA-SP 0640977984	CARLOS HENRIQUE DE MORAES CREA SP 0640977984

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-engenharia.com.br Deus é fiel

		SUZANO PAPEL E CELULOSE	
RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-11		Relatório 11-00396	Página 15
		Obra 10076	Revisão 0

13.4 TESTE DE CARGA OPERACIONAL

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

		SUZANO PAPEL E CELULOSE	
RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-11		Relatório 11-00396	Página 16
		Obra 10076	Revisão 0

13.5 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
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620240009708

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: **Suzano S.A.**

CPF/CNPJ: **16.404.287/0156-91**

Endereço: **Rodovia ANHANGUERA**

Nº:

Complemento:

Bairro: **JARDIM NOVA LIMEIRA**

Cidade: **Limeira**

UF: **SP**

CEP: **13486-199**

Contrato: **Obras 10066 / 10069 / 10076**

Celebrado em: **08/08/2023**

Vinculada à Art nº:

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

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

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rodovia ANHANGUERA**

Nº:

Complemento:

Bairro: **JARDIM NOVA LIMEIRA**

Cidade: **Limeira**

UF: **SP**

CEP: **13486-199**

Data de Início: **05/12/2023**

Previsão de Término: **31/01/2024**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Industrial**

Código:

Proprietário: **Suzano S.A.**

CPF/CNPJ: **16.404.287/0156-91**

4. Atividade Técnica

Supervisão

			Quantidade	Unidade
1	Inspeção	de instalações mecânicas industriais	16,00000	unidade
	Inspeção	de instalações mecânicas industriais	22,00000	unidade

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

5. Observações

-ELEV.: VOITH A,VOITH B,ATLAS1,ATLAS2,ATLAS3,FAMASA1,FAMASA2,BOBINAS PISO1/2/3 2021,PALLETS/RESMAS PISO1/2/3 2021,ADITIVOS,PLAT. ENTRADA,PLAT. SAIDA,DIGESTOR,CALDEIRA CRA/B,CALDEIRA CRC,CHAMINÉ B. -PR's: L1CC20-501PTR109 PICADOR CARTHAGE A PRODCEL,L1CC40-503PTR101 ALCALINA B PRODCEL,L1CC40-503PTR102 ALCALINA A PRODCEL,L1CC40-504PTR103 BRANQ FILTRO EP PRODCEL,L1CC70-506PTR107 RIPASA PRED FEDERAL PRODCEL,L1CU70-723PTR001 TURBO GERADOR III UTILREC,L1GB01-200PTR001 MELT CESEMAN CTM,L1GB01-200PTR002 MELT CESEMAN CTM PDI,L2CA40-160PTR001 DOCA ALMOXARIFADO CTM,L1CU70-720PTR001 ALSTOM TURBO GERADII UTILREC,L1CU10-712PTR5001 BAUMA S. -PR's: L1CS03-513PTR001 MAQ SECADORA,L1PC01-917PTR001 BAUMA COATER 1,L1PC20-917PTR002 STAHL INTROD ESTANG COATER A,L1PR01-309PTR001 MUNCK MP1 P UMIDA,L1PR01-309PTR002 DEMAGMP1 P.SECA, L1PR01-309PTR003 DEMAG MP1 SAI ENROLADEIRA,L1PM01-302PTR001 DEMAG MP2 P.SECA,L1PM01-302PTR002 DEMAG MP2 P.UMIDA,L1PA01-904PTR001 EMB. VOITH, BL1PC20-917PTR002 STAHL ESTANG COATER B

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 08 de janeiro de 2023

Local data

CARLOS HENRIQUE DE MORAES - CPF: 926.902.118-15

Suzano S.A. - CPF/CNPJ: 16.404.287/0156-91

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.confex.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

**CREA-SP**
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Estado de São Paulo

Valor ART R\$ 96,62

Registrada em: 08/01/2024

Valor Pago R\$ 96,62

Nosso Número: 2620240009708

Versão do sistema

Impresso em: 15/01/2024 13:52:47