



LAUDO PERICIAL CERTIFICADO DE INSPEÇÃO E TESTE DE EQUIPAMENTO



1. OBJETIVO

Laudo Técnico para Certificação de Inspeção e Teste de Carga em equipamento nos termos da Legislação Federal relativa à Segurança e Saúde no Trabalho Portuário.

ART vinculada: 6411008-4.

AVALIADOR TÉCNICO	
NOME:	FORMAÇÃO:
FLAVIO ANTONIO DA SILVA E SOUSA	ENGENHEIRO MECÂNICO
CREA-SC:	CONTATO:
145684-4	(47) 98808-7438 flavio.sousa@apmterminals.com

2. REFERÊNCIAS

Item 29.3.5.10 da Norma Regulamentadora NR29 relativos à Segurança e Saúde no Trabalho Portuário, aprovada pela Portaria nº 53 de 17 de dezembro de 1997 e alterada pela Portaria SIT 158 de 10 de abril de 2006.

29.3.5.10 Os equipamentos terrestres de guindar e os acessórios neles utilizados para içamento de cargas devem ser periodicamente vistoriados e testados por pessoa física ou jurídica devidamente registrada no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA.

3. DADOS TÉCNICOS DO EQUIPAMENTO

Equipamento para carga e descarga de contêineres com excesso de altura.

TIPO:			TAG:
SPREADER PARA CARGA DE EXCESSO (OVER-HEIGHT SPREADER)			OHF-02
MODELO:			FABRICANTE:
IM SEA CA 20/40			IMMEC
N° SÉRIE:	ANO:	TARA:	CAPACIDADE:
001	2014	2,2 T	45 TONELADAS



Figura 1. Spreader para carga de excesso, OHF-02.

4. INSPEÇÃO

Com a finalidade de avaliar o estado do equipamento antes da realização do teste operacional, e para certificar de que o mesmo apresenta as condições mínimas de segurança para sua execução, foi realizada uma inspeção inicial.

4.1.INSPEÇÃO: ITENS VERIFICADOS

O check-list a continuação apresenta o resultado da vistoria inicial realizada no equipamento:

ESTRUTURA e SISTEMA MECÂNICO			
No.	Item	OK	Não OK
1	Verificar travamento e destravamento	X	
2	Verificar integridade da estrutura quanto a trincas e oxidação		X
3	Verificar estado geral dos ganchos de travamento	X	
4	Verificar estado geral dos twistlocks	X	
5	Desmontar os twistlocks e fazer inspeção com líquido penetrante (LP)	X	
6	Verificar estado geral do acionador do twistlock com a base do OHF	X	
7	Verificar estado da fixação do gancho na estrutura	X	
8	Verificar estado geral da base de apoio de carga	X	

4.2.INSPEÇÃO: ITENS PENDENTES, NÃO IMPEDITIVOS

Os itens a seguir permanecem pendentes até a data de emissão deste documento e precisam ser corrigidos, embora isto não comprometa o bom funcionamento do equipamento nem sua segurança operacional.

No.	Item	OK	Não OK
2	Verificar integridade da estrutura quanto a trincas e oxidação		X



Figura 2. Detalhe do item de check-list #44; vazamento de óleo hidráulico nas mangueiras que sobem pela lança.

5. TESTE OPERACIONAL

Teste de carga conforme prescrito pelas seguintes normas e regulamentações:

- OSHA Occupational Safety & Health Administration, US Department of Labor – Regulations (Standards - 29 CFR), Part 1919 “Gear Certification”, Subpart 1919.28(a).*
- ILO International Labor Organization – ILO Convention N° 152, “Occupational Safety and Health (Dock Work)”.*
- ASME The American Society of Mechanical Engineers – B30.2-2011 “Overhead and Gantry Cranes (Top Running Bridge, Single or Multiple Girder, Top Running Trolley Hoist)”, Chapter 2-2, Section 2-2.2.2.*

5.1.METODOLOGIA ADOTADA

Inspeção visual, antes e depois do teste de carga.

- Capacidade do equipamento (SWL): 45 toneladas.
- Carga de teste utilizada: 50,160 toneladas.

VILMAR CAPISTRANO FERREIRA
SUPERINTENDENCIA DO PORTO DE ITAJAI
OPERADORA AFM TERMINALS ITAJAI S/A

TICKET PESAGEM DE MERCADORIA L

PLACA = TTR0009
ENTRADA = 07/11/2017 21:42
SAIDA = 07/11/2017 22:45
PESO CAMINHAO = 14590 kg
PESO DE BALANCA = 64750 kg
N.BL = CONTRAPESO
PESO MERCADORIA = 50160 kg
DESCRICAO = Entrada no Terminal
MERCADORIA = CONTRAPESO
CLIENTE = MANUTENHO
SEQUENCIAL = 029602
USUARIO = KATIANE

Figura 3. Comprovante de pesagem da carga de teste utilizada.



Figura 4. Teste de carga.

5.2. RESULTADO

Não foram observadas anormalidades nos dispositivos mecânicos ou estruturais, durante nem após o teste.

6. CONCLUSÃO

Avaliando suas condições, o equipamento supracitado está em plenas condições de operação, o mecanismo de travamento do equipamento atuou perfeitamente durante a inspeção e teste. Os pinos twistlocks do spreader suportaram satisfatoriamente a sobrecarga aplicada durante o teste.

Em testemunho do acima citado, Certifico a Inspeção e Teste do equipamento, o presente é acobertado pela respectiva ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, emitida de acordo com os parâmetros legais do CREA-SC – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Santa Catarina, que o valida para todos os fins legais a que se destina.

Sem mais,


Flávio A. S. Sousa
Eng. Mecânico
RNP: 0804751773
CREA-SC 145684-4

Itajaí – SC, 15 de dezembro de 2017.

ANEXOS

Página 1

APM TERMINALS Logística - Gestão - Treinamento **Ordem de Serviço Interna Preventiva**
PREINT.0003744/17

Veículo: [OHF-02] Overheight Frame RSK	Status: Encerrada	Desgaste Total: 0
Filial Veículo: APM TERMINALS ITAJAI S.A.	Marcaador Atual: 0	Previsão Término: 16/10/2017 15:50
Filial OS: APM TERMINALS ITAJAI S.A.	Data Inicial: 11/10/2017 18:00	Dias: 5 Horas: 21
Solicitante / Motorista:	Data Término: 16/10/2017 15:50	Tempo previsto (min): 0
Centro de Manutenção / Fornecedor: Oficina Mecânica	Tipo da OS: Preventiva	Valor total da OS: 197,05
Centro de Custo: Manutenção Operacional / Overheight Frame RS	Total Garantia: 0,00	Não Gerar Financeiro
Descrição: OVERHEIGHT FRAME Semestral		

SERVIÇOS INTERNOS

Serviço	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Verificar o estado de todos os deslizantes. Trocar se necessário
1	<input checked="" type="checkbox"/> Verificar o estado de todos os deslizantes. Trocar se necessário
1	<input checked="" type="checkbox"/> Verificar o estado de todos os deslizantes. Trocar se necessário
10	<input checked="" type="checkbox"/> Desmontar todos os pinos lock e fazer teste de LP
30	<input checked="" type="checkbox"/> Inspeccionar todos os componentes dos pinos lock, verificar desgaste e empenamento
31	<input checked="" type="checkbox"/> Verificar materiais ou ferramentas esquecidas nas áreas onde foram realizados os serviços.

Total da duração: ..

PRODUTOS INTERNOS

Produto / Variação	UN	Conjunto	Integração	Solicitado	Utilizado	Vir. Unit.	Vir. Total
4838] CUPILHA TIPO RETA 5/32" X 3"	UN		Requisição de consumo	4,0000	4,0000	0,8882	3,55
2483] KIT DETECTOR DE TRINCAS	UN		Requisição de consumo	2,0000	2,0000	64,5000	129,00
2483] KIT DETECTOR DE TRINCAS	UN		Requisição de consumo	1,0000	1,0000	64,5000	64,50
Total dos produtos internos:						197,05	

PARADAS DO VEÍCULO

Início	Término	Horas	Observação
11/10/2017 18:00	15/10/2017 16:00	94,02	

Observação:

Data	Nome	Hora inicial	Hora final	Comentários
15/10/17	ADELINO/RAFAEL	8:30	16:00	
16/10/17	ADELINO/RAFAEL	8:00	15:50	



Leandro Silva
Coordenador de Manutenção
APM TERMINALS

Jorge Orlandini
Supervisor de Manutenção
APM TERMINALS

FRT_1024 - ANIM 23/11/2016 10:15 TAP018 20/12/2017 12:01

Anexo 1. Ordem de serviço de inspeção com revelador de trincas (LP) nos pinos de travamento *twistlocks*.

ANEXOS

 MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO INMETRO - SC - INSTITUTO DE METROLOGIA DE SANTA CATARINA		CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO Nº: 919230002859		Executor	610	Número do INMETRO	27475237	
		Instrumento	IPNA	Marca	TOLEDO	Modelo	820J	Número de Série
Dados Complementares do Instrumento Carga Máxima: 80000 kg Classe de Exatidão: III Marca de Verificação: T857903-6 Portaria de Aprovação de Modelo: nº123/1997		Telefone do órgão metrológico: (047) 3346-1418 Selagens: G5909793-3 G5909794-6		Código Serviço	2 128 (+ 147)		Valor	R\$1.370,24
Nome/Razão Social		I - 9564438054 - APM TERMINALS SA		Número do Documento de Arrecadação		294.1036030.4300992-0		
Endereço		AV. CORONEL EUGÊNIO MULLER, 300		CNPJ ou CPF		04.708.714/0001-63		
Bairro	CENTRO	CEP	88301-120	Data Verificado e APROVADO em 04/12/2017 conforme RTM aprovado pela Portaria INMETRO nº236/1994 Agente Fiscalizador Matrícula: 9564438  Diego Bruch Fiscal Metrológico				
Município	ITAJAÍ	UF	SC					Telefone
Este certificado deve permanecer em local de uso do instrumento sendo substituído a seu pedido sempre que solicitado.								

Anexo 2. Certificado de verificação da balança utilizada para pesar a carga de teste.

**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC**ART OBRA OU SERVIÇO****6411008-4****1. Responsável Técnico****FLAVIO ANTONIO DA SILVA E SOUSA**

Título Profissional: Engenheiro Mecânico

RNP: 0804751773

Registro: 145684-4-SC

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: APM TERMINALS ITAJAÍ S.A.

Endereço: AVENIDA CORONEL EUGENIO MULLER

Complemento: Porto Itajaí

Cidade: ITAJAÍ

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 45.000,00

CPF/CNPJ: 04.700.714/0001-63
Nº: 300

Bairro: CENTRO

UF: SC

CEP: 88301-120

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: APM TERMINALS ITAJAÍ S.A.

Endereço: AVENIDA CORONEL EUGENIO MULLER

Complemento: Porto Itajaí

Cidade: ITAJAÍ

Data de Início: 01/11/2017

Data de Término: 31/12/2017

Coordenadas Geográficas: -26.9017

-48.6652

CPF/CNPJ: 04.700.714/0001-63
Nº: 300

Bairro: CENTRO

UF: SC

CEP: 88301-120

4. Atividade Técnica

Consultoria	Manutenção	Laudo	Vistoria
Cesto Suspenso			
		Dimensão do Trabalho:	Unidade(s)
		Laudo	5,00
			Vistoria
Plataforma elevatória			
		Dimensão do Trabalho:	Unidade(s)
		Laudo	1,00
			Vistoria
Unidade Compressora de Ar (não inclui reservatório)			
		Dimensão do Trabalho:	Unidade(s)
		Laudo	3,00
			Vistoria
Empilhadeira			
		Dimensão do Trabalho:	Unidade(s)
		Laudo	4,00
			Vistoria
Carroceria			
		Dimensão do Trabalho:	Unidade(s)
		Laudo	24,00
			Vistoria
Caminhão			
		Dimensão do Trabalho:	Unidade(s)
		Laudo	24,00
			Vistoria
Acessórios para movimentação de carga			
		Dimensão do Trabalho:	Unidade(s)
		Laudo	11,00
			Vistoria
Guindastes/gruas/guinchos			
		Dimensão do Trabalho:	Unidade(s)
		Laudo	12,00

5. Observações

Vistoria, e teste de carga conforme normas NR29; ASME B30.2-2011 e ILO-152 de 1979

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

SENGE/SC - 13

8. InformaçõesA ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART:

TAXA DA ART PAGA EM 18/12/2017 NO VALOR DE R\$ 214,82

A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

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

Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

ITAJAÍ - SC, 07 de Dezembro de 2017

FLAVIO ANTONIO DA SILVA E SOUSA

755.786.976-15

Contratante: APM TERMINALS ITAJAÍ S.A.

04.700.714/0001-63

www.crea-sc.org.br
Fone: (48) 3331-2000falecom@crea-sc.org.br
Fax: (48) 3331-2107