

ExpressoLivre - ExpressoMail

Remetente: "Ana Hofling Camargo" <ana.camargo@copaboinfra.com.br>
Para: "APPA EQUIPE DE PREGÃO" <pregaoeletronico@appa.pr.gov.br>
Com Cópia: "Juliana Andre" <juliana.andre@copaboinfra.com.br>
Data: 02/06/2025 16:51 (15 minutos atrás)
Assunto: Proposta comercial e documentos habilitação | PE 153 2024 - Licitante: Copabo Infra
Estrutura Marítima Ltda (Parte I)
image001.png (13.47 KB)
Anexos: Anexo II - Carta Proposta.pdf (714.11 KB)
HABILITACAO PARTE I.zip (13.08 MB)

Prezados, boa tarde!

Segue em anexo a proposta final ajustada e os documentos para habilitação referente ao Pregão Eletrônico nº 153/2024 – Aquisição de sistema de defensas de borrachas e todos acessórios de segurança.

- Carta proposta atualizada
- Documentos habilitação (PARTE I)

Obs.: Devido ao tamanho dos arquivos, iremos enviar o restante da habilitação em um próximo e-mail.

Atenciosamente,



Ana Cristina Höfling

Analista Administrativo

+55 11 3741-1335

www.copaboinfra.com.br

Nos siga no [LinkedIn!](#)



ANEXO II - CARTA PROPOSTA

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA – APPA PREGÃO ELETRÔNICO Nº 153/2024 – SAP Nº 100000153

A COPABO INFRA ESTRUTURA MARÍTIMA LTDA com sede na Rua Salvador Ferrante, 530, Boqueirão, Curitiba/PR, CEP 81650-230, telefone (11) 3741-6689, inscrita no CNPJ/MF Nº 02.406.691/0011-25, e-mail copaboinfra@copaboinfra.com.br, propõe a APPA a execução do objeto da licitação supra-referenciada, tudo em conformidade com o edital, condições gerais de contratos e elementos técnicos instrutores da licitação.

O valor proposto é de **R\$ 7.300.000,00 (Sete milhões e trezentos mil Reais)**.

O prazo de validade da proposta será de **60 (sessenta) dias**, contados da data de entrega da proposta da licitação.

Estão inclusos todos os custos inerentes ao serviço, conforme descrito no Termo de Referência e contempla integralmente, sem ressalvas, as exigências contidas no Edital e seus Anexos.

Se vencedora da licitação, assinará o contrato administrativo, na qualidade de representante legal, o Sr. Marcelo Borin Guedes Palaia, portador do CPF 222.873.598-18, RG 28.631.037-5 e endereço Av. Magalhães de Castro, 4800, 4º andar, torre II, Cond. CJCC, Cidade Jardim, São Paulo/SP, CEP 05676-120.

Curitiba, 30 de maio de 2025.

COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA LTDA
CNPJ: 02.406.691/0011-25
Representante Legal: Marcelo Borin Guedes Palaia | RG 28.631.037-5

PLANILHA DE PREÇOS

| Código SAP | Item | Especificação | MATERIAL | UN | Qt | PREÇO UNITARIO | PREÇO TOTAL |
|---|---------|--|---------------------|------|-----|----------------|-------------------------|
| 1000121 | Item 01 | ARRUELA LISA Ø1" GF | ASTM A36 | UND. | 80 | R\$ 2,45 | R\$ 196,00 |
| 1000007 | Item 02 | ARRUELA LISA DIN 125 M36 GF | SAE 1010/1020 | UND. | 20 | R\$ 6,09 | R\$ 121,80 |
| 1000132 | Item 03 | ARRUELA ESPECIAL 86 X 86 X 3/8" GF | ASTM A36 | UND. | 100 | R\$ 80,51 | R\$ 8.051,00 |
| 1000000 | Item 04 | ARRUELA ESPECIAL 125 X 170 X 3/8" GF | ASTM A36 | UND. | 100 | R\$ 147,24 | R\$ 14.724,00 |
| 1000001 | Item 05 | ARRUELA ESPECIAL 6 X 125 X 130 GF | ASTM A36 | UND. | 48 | R\$ 99,68 | R\$ 4.784,64 |
| 1000110 | Item 06 | PORCA SEXTAVADA ASTM A194 GR.2H UNC Ø1" GF | SAE 1045 | UND. | 300 | R\$ 10,49 | R\$ 3.147,00 |
| 1000451 | Item 07 | PORCA ASTM A194 GR.2H UNC Ø1.3/4" GF | SAE 1045 | UND. | 300 | R\$ 57,51 | R\$ 17.253,00 |
| 1000143 | Item 08 | CHUMBADOR (BARRA ROSCADA) UNC Ø1" X 395 GF | SAE 1045 | UND. | 50 | R\$ 240,16 | R\$ 12.008,00 |
| 1000002 | Item 09 | CHUMBADOR CONCRETO NOVO UNC Ø1" X 260 GF | SAE 1045 | UND. | 18 | R\$ 431,33 | R\$ 7.763,94 |
| 1000003 | Item 10 | CHUMBADOR CONCRETO NOVO UNC Ø1.3/4" X 360 GF | SAE 1045 | UND. | 12 | R\$ 1.371,29 | R\$ 16.455,48 |
| 1000004 | Item 11 | CHUMBADOR CONCRETO NOVO MA M36 X 320 GF | SAE 1045 | UND. | 48 | R\$ 971,28 | R\$ 46.621,44 |
| 1000077 | Item 12 | PARAFUSO SEXTAVADO ASTM A325 UNC Ø1.3/4" X 127 GF | SAE 1045 | UND. | 300 | R\$ 199,69 | R\$ 59.907,00 |
| 1000005 | Item 13 | PARAFUSO SEXTAVADO A325 RI UNC Ø1" X 65 GF | SAE 1045 | UND. | 18 | R\$ 37,28 | R\$ 671,04 |
| 1000006 | Item 14 | PARAFUSO SEXTAVADO ASTM A325 RI UNC Ø1.3/4" X 85 GF | SAE 1045 | UND. | 20 | R\$ 155,92 | R\$ 3.118,40 |
| 1000008 | Item 15 | PARAFUSO SEXTAVADO DIN 933 8.8 MA M36 X 100 GF | SAE 1045 | UND. | 25 | R\$ 76,68 | R\$ 1.917,00 |
| 1000547 | Item 16 | PARAFUSO SEXTAVADO DIN 933 8.8 MA M36 X 120 GF | SAE 1045 | UND. | 16 | R\$ 91,70 | R\$ 1.467,20 |
| 1000009 | Item 17 | PARAFUSO SEXTAVADO DIN 933 8.8 MA M36 X 80 GF | ASTM A36 | UND. | 25 | R\$ 70,29 | R\$ 1.757,25 |
| 1000418 | Item 18 | CORRENTE DE CISALHAMENTO Ø1" X 20 ELOS CONF DIN 764 | GRAU 2 | UND. | 200 | R\$ 1.573,19 | R\$ 314.638,00 |
| 1000010 | Item 19 | CORRENTE DE CISALHAMENTO Ø1" X 09 ELOS | GRAU 2 | UND. | 100 | R\$ 733,44 | R\$ 73.344,00 |
| 1000011 | Item 20 | CORRENTE DE CISALHAMENTO Ø1" X 07 ELOS | GRAU 2 | UND. | 100 | R\$ 569,42 | R\$ 56.942,00 |
| 1000012 | Item 21 | CORRENTE DE CISALHAMENTO INFERIOR Ø1.1/2" X 10 ELOS GF | GRAU 3 | UND. | 10 | R\$ 3.191,67 | R\$ 31.916,70 |
| 1000019 | Item 22 | CORRENTE DE CISALHAMENTO SUPERIOR Ø1.1/2" X 9 ELOS GF | GRAU 3 | UND. | 10 | R\$ 2.920,86 | R\$ 29.208,60 |
| 1000429 | Item 23 | CORRENTE DE PESO Ø1" X 9 ELOS CONF DIN 764 | GRAU 2 | UND. | 100 | R\$ 749,24 | R\$ 74.924,00 |
| 1000030 | Item 24 | CORRENTE DE PESO Ø1.1/4" X 12 ELOS GF | GRAU 3 | UND. | 10 | R\$ 2.428,66 | R\$ 24.286,60 |
| 1000037 | Item 25 | CORRENTE DE PESO Ø1.1/4" X 15 ELOS GF | GRAU 2 | UND. | 100 | R\$ 2.049,52 | R\$ 204.952,00 |
| 1000038 | Item 26 | ELO DE LIGAÇÃO 1" X Ø270 GF | ASTM A36 | UND. | 10 | R\$ 1.069,26 | R\$ 10.692,60 |
| 1000039 | Item 27 | SUPORTE DE CORRENTE 120 X 340 X 25,4 GF | ASTM A36 | UND. | 150 | R\$ 719,94 | R\$ 107.991,00 |
| 1000040 | Item 28 | SUPORTE DE CORRENTE U INFERIOR Ø2" X 580 GF | SAE 1045 | UND. | 50 | R\$ 1.135,26 | R\$ 56.763,00 |
| 1000041 | Item 29 | SUPORTE DE CORRENTE U SUPERIOR Ø2" X 710 GF | SAE 1045 | UND. | 50 | R\$ 1.463,74 | R\$ 73.187,00 |
| 1000042 | Item 30 | SUPORTE DE CORRENTE Ø1.1/2" X 580 UNC GF | SAE 1045 | UND. | 50 | R\$ 1.218,36 | R\$ 60.918,00 |
| 1000440 | Item 31 | AJUSTADOR DE CORRENTE Ø1.1/4" X 270 GF | SAE 1045 | UND. | 50 | R\$ 2.038,41 | R\$ 101.920,50 |
| 1000043 | Item 32 | AJUSTADOR DE CORRENTE Ø1.1/4" X 285 GF | SAE 1045 | UND. | 4 | R\$ 1.774,29 | R\$ 7.097,16 |
| 1000044 | Item 33 | TENSIONADOR DE CORRENTE Ø2" GF | SAE 1045 | UND. | 10 | R\$ 3.366,47 | R\$ 33.664,70 |
| 1000088 | Item 34 | MANILHA RETA COM PINO ROSCADO Ø1.1/4" GF CONF DIN 82101 TIPO C | GRAU 2 | UND. | 200 | R\$ 894,07 | R\$ 178.814,00 |
| 1000045 | Item 35 | MANILHA RETA COM PINO ROSCADO Ø1.3/4" GF | GRAU 3 | UND. | 20 | R\$ 1.797,89 | R\$ 35.957,80 |
| 1000046 | Item 36 | MANILHA RETA COM PINO ROSCADO Ø1" GF | GRAU 3 | UND. | 100 | R\$ 791,78 | R\$ 79.178,00 |
| 1000049 | Item 37 | PAINEL 1800 X 2200MM C/ CHANFROS | ASTM A36 / UHMW- PE | UND. | 10 | R\$ 57.906,36 | R\$ 579.063,60 |
| 1000047 | Item 38 | PAINEL 2600 X 5500MM C/ CHANFROS | ASTM A36 / UHMW- PE | UND. | 1 | R\$ 218.866,69 | R\$ 218.866,69 |
| 1000048 | Item 39 | PAINEL 4550 X 3800MM C/CHANFROS | ASTM A36 / UHMW-PE | UND. | 4 | R\$ 191.239,43 | R\$ 764.957,72 |
| 1000462 | Item 40 | ELEMENTO DE BORRACHA MV 1000H x 1000L | BORRACHA / ASTM A36 | UND. | 20 | R\$ 37.934,51 | R\$ 758.690,20 |
| 1000484 | Item 41 | ELEMENTO DE BORRACHA MV 1000H x 900L | BORRACHA / ASTM A36 | UND. | 65 | R\$ 34.268,86 | R\$ 2.227.475,90 |
| 1000473 | Item 42 | ELEMENTO DE BORRACHA SCN 1300H F1.3 | BORRACHA / ASTM A36 | UND. | 2 | R\$ 229.191,72 | R\$ 458.383,44 |
| 1000023 | Item 43 | ELEMENTO DE BORRACHA SCN 1000H | BORRACHA | UND. | 5 | R\$ 107.240,52 | R\$ 536.202,60 |
| TOTAL (Sete milhões e trezentos mil Reais) | | | | | | | R\$ 7.300.000,00 |

Curitiba, 30 de maio de 2025.

COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA LTDA

CNPJ: 02.406.691/0011-25

Representante Legal: Marcelo Borin Guedes Palaia | RG 28.631.037-5

PROPOSTA TÉCNICA



CARTA GARANTIA



São Paulo, 29 de Maio de 2025

A QUEM POSSA INTERESSAR

Assunto: CARTA DE GARANTIA DO PRODUTO
Cliente: APPA - Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina
Pregão Eletrônico: PE 153/2024

“Declaramos que a Trelleborg oferecerá 05 (cinco) anos de garantia para as defensas marítimas fornecidas para APPA – Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina, a partir da data de entrega. A garantia abrange defeitos de fabricação, mediante condições corretas de manuseio, instalação e armazenagem “

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Daniel Figueiredo', written over a horizontal line.

Daniel Figueiredo
Regional Sales Manager
Trelleborg Marine Systems North America, Inc.
Mobile: + 55 11-9-8797-5857
daniel.figueiredo@trelleborg.com

10375 Richmond Avenue, Suite 1725
Houston, TX 77042 - USA
P: + 1 713.800.7640

<https://www.trelleborg.com/en/marine-and-infrastructure>



CERTIFICADOS ISO



MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate no.:
859 91-20 10-AQ-RGC -RvA

Initial certification date:
11 October 2010

Valid:
11 October 2022 – 11 October 2025

This is to certify that the management system of
**Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co.,
Ltd.**

No. 35, Rong hai 4 Road , Ch en gyan g Dist rict, Q ingdao - China -

has been found to conform to the Quality Management System standard:
GB/T 19001-2016 / ISO 9001:2015

This certificate is valid for the following scope:

Manufacture and Distribution of Fenders System, Rubber Products for Ports, Vessels and Floating Facilities, Accessories of Docking & Mooring Systems, Elastomer Hose (Dredge Hose, TBM Hose, Mining Hose, Oil Hose) & Rubber Products for Infrastructure Industry (Tunnel Seal, Lift Bag, Expansion Joint, Rubber Sheet, Rubber Lining and Coating for Abrasion and Corrosion Resistance Application).

Place and date:
Shanghai, 19 September 2022

For the issuing office:
DNV - Business Assurance
Building 9, No. 1591 Hongqiao Road,
Changning District, Shanghai China 200336



Zhu Hai Ming
Management Representative

Lack of fulfilment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.

ACCREDITED UNIT: DNV Business Assurance B.V., Zwolseweg 1, 2994 LB, Barneveld, Netherlands - TEL : +31 (0)1 029 22689 - www.dnv.com/assurance



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 - (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8070

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 001

CERTIFICO e dou fé, para os fins de direito, que o texto abaixo é tradução fiel de um Documento, em língua inglesa, que me foi apresentado por parte interessada, como segue:

[Notas do Tradutor: O documento a mim apresentado foi redigido em papel timbrado da Lloyd's Register Quality Assurance Limited] –
DNV –

CERTIFICADO DO SISTEMA DE GESTÃO –

Certificado nº: 85991-2010-AQ-RGC-RvA –

Data de certificação inicial: 11 de outubro de 2010 –

Válido: 11 de outubro de 2022 – 11 de outubro de 2025 –

Certifica-se pelo presente o sistema de gestão da-

Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd.

No.35, Ronghai 4 Road, Chengyang District, Qingdao – China –

foi considerado em conformidade com o padrão do Sistema de Gestão da Qualidade:

GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015.

O presente certificado é válido para o seguinte escopo:-

Fabricação de Distribuição de Sistemas de Defensas, Produtos de Borracha para Portos, Embarcações e Instalações Flutuantes, Acessórios para Sistemas de Amarração e Ancoragem, Mangueiras de Elastômero (Mangueira de Dragagem, Mangueira TBM, Mangueira de Mineração, Mangueira de Óleo) e Produtos de Borracha para Indústria de Infraestrutura (Vedação de Túneis, Bolsa para Elevação, Junta de Expansão, Lençol de Borracha, Revestimento de Borracha e Revestimento para Aplicação de Resistência à Abrasão e Corrosão).

Local e data: **Xangai, 19 de setembro de 2022 –**

Para a agência emissora: –

DNV – Business Assurance –

Building 9, No. 1591 Hongqiao Road, –

Changning District, Shanghai China 200336 –

[Constam QR Code e selos de acreditação] –

[Consta assinatura].

Zhu Hai Ming –

Representante Administrativo –

O não cumprimento das condições dispostas no Acordo de Certificação poderá tornar este Certificado nulo.

UNIDADE ACREDITADA: DNV GL Business Assurance B.V., Zwolseweg 1, 2994 LB, Barendrecht, Países Baixos. TEL: +31(0)102922689 www.dnvgl.com/assurance –

NADA MAIS constava do referido original, que devolvo ao interessado com esta tradução fiel que conferi, achei conforme e assino, na data abaixo. DOU FÉ. Em 22 de março de 2023.

Emolumentos de acordo com a lei.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 - (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8070

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 002



Este documento foi assinado digitalmente por Antonio Dari Antunes Zhbanova.
Para verificar as assinaturas vá ao site
<https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 06A3-75E1-30B7-6FFD.

Certificate of Approval

This is to certify that the Management System of:

Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co.,Ltd

No.35, Ronghai 4 Road, Chengyang District, Qingdao City, Shandong Province 266111, China

Unified Social Credit Code: 91370214667888730B

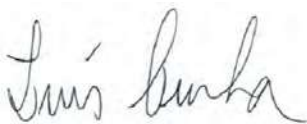
has been approved by LRQA to the following standards:

ISO 45001:2018
GB/T 45001-2020

Approval number(s): ISO 45001 – 00023690

The scope of this approval is applicable to:

Manufacture of fenders system, rubber products for ports, vessels and floating facilities, accessories of docking & mooring systems, elastomer hoses (dredge hose, TBM hose, mining hose, oil hose) & rubber products for infrastructure industry (tunnel seal, lift bag, expansion joint, rubber sheet, rubber lining and coating for abrasion and corrosion resistance application).



Luis Cunha

Area Operations Manager - North Asia & SAMEA

LRQA Shanghai Office

Issued by: LRQA Limited



The certificate can be checked for validity on CNCA website (www.cnca.gov.cn) 30 working days after the date of issuance. This approval is subject to surveillance assessment carried out in accordance with the LRQA assessment and certification procedures.

LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

Issued by: LRQA Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8072

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 001

CERTIFICO e dou fé, para os fins de direito, que o texto abaixo é tradução fiel de um Documento, em língua inglesa, que me foi apresentado por parte interessada, como segue:

[Notas do Tradutor: O documento a mim apresentado foi redigido em papel timbrado da LRQA Limited] –

LRQA –

Data de emissão atual: 10 de janeiro de 2023 –

Data de validade: 09 de janeiro de 2026 –

Número do certificado: 10480623 –

Original(is) aprovado(s): ISO 45001 – 10 de janeiro 2020 –

Certificado de Aprovação –

Certifica-se, pelo presente, que o Sistema de Gerenciamento da: –

Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd –

No. 35, Ronghai 4 Road, Chengyang District, Qingdao City, Shandong Province 266111, China –

Código de Crédito Social Unificado: 91370214667888730B –

foi aprovado pela LRQA referente as seguintes normas:-

ISO 45001:2018 –

GB/T 45001-2020 –

Número(s) de aprovação: ISO 45001 – 00023690 –

O escopo desta aprovação se aplica a: –

Fabricação de sistemas de defensas, produtos de borracha para portos, embarcações e instalações flutuantes, acessórios para sistemas de amarração e ancoragem, mangueiras de elastômero (mangueira de dragagem, mangueira TBM, mangueira de mineração, mangueira de óleo) e produtos de borracha para indústria de infraestrutura (vedação de túneis, bolsa para elevação, junta de expansão, lençol de borracha, revestimento de borracha e revestimento para aplicação de resistência à abrasão e corrosão).

[Consta assinatura] –

Luis Cunha –

Gerente de Operações de Área, Norte Asiático e SAMEA –

LRQA Sede de Xangai –

Emitido por: LRQA Limited –

Você pode verificar a validade do certificado no site da CNCA (www.cnca.gov.cn) com 30 dias úteis após a data de emissão. Esta aprovação está sujeita a avaliação de inspeção realizada de acordo com os procedimentos de avaliação e certificação da LRQA.

LRQA Group Limited, suas afiliadas e subsidiárias, e seus respectivos diretores, funcionários ou representantes são, individual e coletivamente, referidos nesta cláusula como ‘LRQA’. LRQA não assume nenhuma responsabilidade e não será responsável por qualquer pessoa referente a perda, dano ou despesa causada pela confiança nas informações ou recomendações deste documento ou de qualquer outra forma prevista, a menos que essa pessoa tenha assinado um contrato com a entidade relevante da LRQA pelo fornecimento dessas informações ou conselhos e, nesse caso, qualquer responsabilidade ou obrigação se refere exclusivamente aos termos e condições estabelecidos nesse contrato.

Emitido por: LRQA Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, Reino Unido.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8072

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 002

NADA MAIS constava do referido original, que devolvo ao interessado com esta tradução fiel que conferi, achei conforme e assino, na data abaixo. DOU FÉ. Em 22 de março de 2023.

Emolumentos de acordo com a lei.





CERTIFICADOS FADIGA

Trelleborg Hercules Pte Ltd

Dynamic Fatigue Test Report

ASTM D430 Method B

Sales order no. : 20008930

Production no. : 1021794

Compound no. : 3650EF

Curing date : 07/01/09

Curing condition: 30 minutes @ 160°C

Products: SCN 1400 Fender (E1.5)

| Cycles | Sample No.1 | | | Sample No.2 | | | Sample No.3 | | |
|--------|---------------|----------------------|-------|---------------|----------------------|-------|---------------|----------------------|-------|
| | No. of cracks | Length of crack (mm) | Grade | No. of cracks | Length of crack (mm) | Grade | No. of cracks | Length of crack (mm) | Grade |
| 5,000 | Nil | - | 0 | Nil | - | 0 | Nil | - | 0 |
| 10,000 | Nil | - | 0 | Nil | - | 0 | Nil | - | 0 |
| 15,000 | Nil | - | 0 | Nil | - | 0 | Nil | - | 0 |

Specification:

Grade 0- No cracking has occurred

Grade 1- Cracks at this stage appear as pin pricks to the naked eye. Grade as 1 if the pin pricks are less than 10 in number and less than 0.5mm in length.

Remarks: _____

Signature: _____



Name : Myo Thar

Date : 13/01/09

SGS
REVIEWED
WITNESSED
DATE 13/01/09

SARDON JURAIMI
SINGAPORE . INSPM DIV



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8069

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 001

CERTIFICO e dou fé, para os fins de direito, que o texto abaixo é tradução fiel de um Documento, em língua inglesa, que me foi apresentado por parte interessada, como segue:

[Notas do Tradutor: O documento a mim apresentado foi redigido em papel timbrado da Trelleborg Hercules Pte Ltd] –

Trelleborg Hercules Pte Ltd –

Relatório Dinâmico de Ensaio de Fadiga –

ASTM D430 Método B –

Nº da ordem de venda: 20008930 –

Nº de produção: 1021794 –

Nº do composto: 3650EF –

Data de Cura: 07/01/09 –

Condição de cura: 30 minutos a 160 °C –

Produtos: *Defensa Marítima SCN 1400 (E 1.5)* –

| Ciclos | Amostra nº 1 | | | Amostra nº 2 | | | Amostra nº 3 | | |
|--------|------------------|-----------------------------|------|------------------|-----------------------------|------|------------------|-----------------------------|------|
| | Nº de rachaduras | Comprimento da fissura (mm) | Grau | Nº de rachaduras | Comprimento da fissura (mm) | Grau | Nº de rachaduras | Comprimento da fissura (mm) | Grau |
| 5.000 | Nulo | – | 0 | Nulo | – | 0 | Nulo | – | 0 |
| 10.000 | Nulo | – | 0 | Nulo | – | 0 | Nulo | – | 0 |
| 15.000 | Nulo | – | 0 | Nulo | – | 0 | Nulo | – | 0 |

Especificação: –

Grau 0- Não houve ocorrência de rachadura –

Grau 1- Rachaduras neste estágio parecem como furos de alfinetes a olho nu. Classifique como grau 1 se os furos de alfinete forem inferiores a 10 em número e inferiores a 0,5 mm de comprimento.

Observações: [em branco] –

Assinatura: [assinatura] –

Nome: [consta nome] –

Data: 13/01/09 –

[Consta carimbo da SGS atestando o documento] –

NADA MAIS constava do referido original, que devolvo ao interessado com esta tradução fiel que conferi, achei conforme e assino, na data abaixo. DOU FÉ. Em 22 de março de 2023.

Emolumentos de acordo com a lei.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 - (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8069

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 002





CERTIFICADOS DURABILIDADE



CERTIFICADOS DURABILIDADE - ELEMENTOS MODULARES

Durability Test Report

Test No: TESQ-20180101
Test Date: 2017.12.27-12.30
Test Equipment Name: 50T Presser
Test Equipment No: XLB-700x700x1/0.50MN
Test Speed: 150 second/cycle
Fender Temperature: 22.6 °C
Test Standard: Appendix A: Guidelines For The Design Of Fenders
Systems: 2002 7.2 Durability

The MV300300EA fenders was tested on Durability Test for 3000 cycles in accordance with PIANC Guidelines for the Design of Fender System: 2002.

Test duration lasts from 2017.12.27 to 12.30, The original records is as the attached "Durability (Fatigue) Test".



Fender under compression



Compression completed



2018.01.02



Visual inspection after testing



Cycle Count



Fender temperature

Upon completion of the durability test, there are no cracks or defects visible to the naked eye after the 3000 deflections on the fender.

Tested

Gordon

2018. 1. 2

Reviewed

Andry

2018. 1. 2



2018.01.02



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA**

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloísio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 - (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8073

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 001

CERTIFICO e dou fé, para os fins de direito, que o texto abaixo é tradução fiel de um Documento, em língua inglesa, que me foi apresentado por parte interessada, como segue:

[Notas do Tradutor: O documento a mim apresentado foi redigido em papel timbrado da Trelleborg Engineered Systems (Qingdao) Company Limited] –

TRELLEBORG –

Relatório do Ensaio de Durabilidade –

Nº do Teste: TESQ-20180101 –

Data do Teste: 27/12/ – 30/12/2017 –

Nome do Equipamento de Teste: Prensa 50T –

Nº do Equipamento de Teste: XLB-700x700x1/0,50MN –

Velocidade de Teste: 150 segundos/ciclo –

Temperatura da Defesa Marítima: 22,6 °C –

Norma do Teste: Anexo A: Diretrizes para o Design de Defensas Marítimas –

Sistemas: 2002 7.2 Durabilidade –

As defensas marítimas MV300300EA foram inspecionadas no Ensaio de Durabilidade para 3.000 ciclos de acordo com as Diretrizes PIANC para o Design do Sistema de Defesa Marítima: 2002.

A duração do teste vai de 27/12 a 30/12/2017. Os registros originais são o “Ensaio de Durabilidade (Fadiga)” em anexo –

[Imagem] Defesa marítima sob compressão –

[Imagem] Compressão concluída –

[Imagem] Inspeção visual após o teste –

[Imagem] Contagem de ciclo –

[Imagem] Temperatura ambiente –

Após a conclusão do ensaio de durabilidade, não foram reportadas rachaduras ou defeitos visíveis a olho nu após as 3.000 deflexões na defesa marítima.

Testado: –

[Constam assinatura e data manuscritas] –

Revisado: –

[Constam assinatura e data manuscritas] –

Trelleborg Engineered Systems (Qingdao) Company Limited –

Nanwan Community North, Jihongtan Sudistrict, Chengyang District, 266111 Qingdao, Shandong, P.R. China.

Fone: +86 (0)532 89650 700. Fax: +86 (0)532 87907 301/303. www.trelleborg.com –

[Consta carimbo da DNV-GL atestando o documento, devidamente assinado e datado] –

Ensaio de Durabilidade (Fadiga) –

[Teores manuscritos] MV300300EA –

| Data | Nº de ciclos | Tempo | Assinatura | Observações |
|------|--------------|-------|------------|-------------|
|------|--------------|-------|------------|-------------|

[Constam datas, numerações, horários e assinaturas manuscritas] –

[Consta carimbo da DNV-GL atestando o documento, devidamente assinado e datado] –



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloysio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 - (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8073

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 002

NADA MAIS constava do referido original, que devolvo ao interessado com esta tradução fiel que conferi, achei conforme e assino, na data abaixo. DOU FÉ. Em 22 de março de 2023.

Emolumentos de acordo com a lei.



Data Sheet

| | |
|------------|------|
| Project No | |
| Client | APPA |

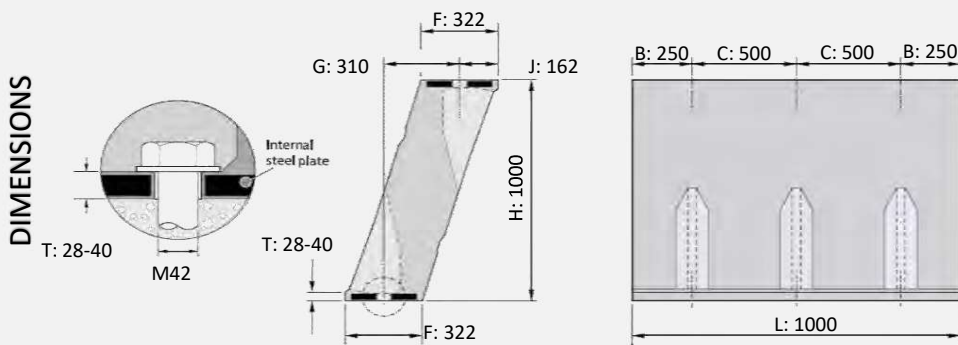
| | |
|---------------|---------------------------------------|
| Fender | MV 1000 Gr.Compound A |
| Rubber Type | Blend of Natural and Synthetic Rubber |
| Fender Length | 1000.00 mm |



Leg fenders provide an extremely compact solution, ideal for when fenders need to be mounted in a limited area.

These versatile fenders have a modular design and are available MV elements, MV V-elements, MI elements, Unit elements and UE V-fenders solutions.

Leg Fenders



FEATURES

- + Modular design system
- + Many standard sizes
- + High performance geometry
- + Recessed fixing
- + Long life, low maintenance

APPLICATIONS

- + All vessel types which use the following systems:
- > Fender piles
- > V-fenders
- > Multiple fenders
- > Pivot pillars

STANDARD PERFORMANCE (RPD DATA*)

Holes:2+2

| D (%) | 5 | 10 | 15 | 20 | 28 | 35 | 40 | 45 | 50 | 57.5 | E/R at 57.5% | 62.5 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|--------------|--------|
| E (kNm) | 9.36 | 32.76 | 65.52 | 112.32 | 191.88 | 262.08 | 308.88 | 355.68 | 397.8 | 468 | | 528.84 |
| R (kN) | 314.96 | 589.28 | 792.48 | 934.72 | 1016 | 975.36 | 914.4 | 863.6 | 853.44 | 1016 | 0.461 | 1320.8 |

*RPD : Performance data at 0.15 m/s (initial berthing speed) compression at 23 ± 5 °C temperature and 0° compression angle

Fender Unit Weight : 432 kg
Fenders Pair Weight : 864 kg

CORRECTION FACTORS (CF)

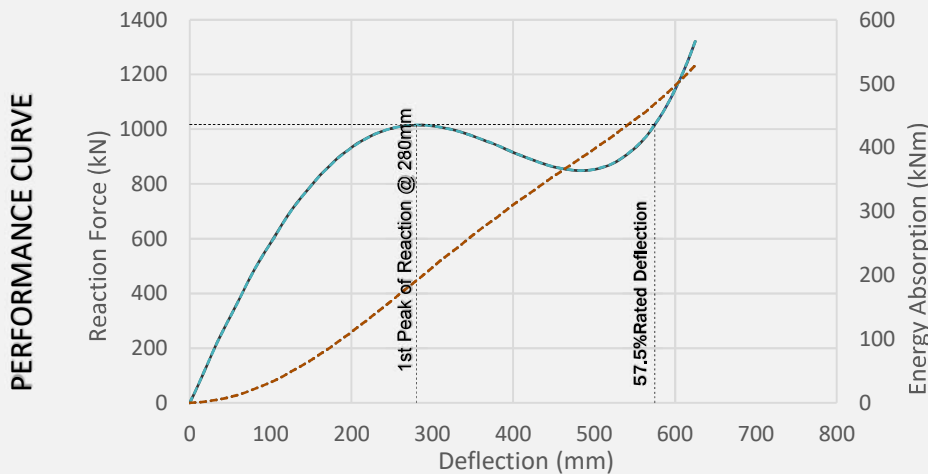
| MANUFACTURING TOLERANCE | BERTHING VELOCITY | TRANSVERSE BERTHING ANGLE | LONGITUDINAL BERTHING ANGLE |
|-------------------------|-------------------|---------------------------|-----------------------------|
| N/A | N/A | N/A | N/A |

TEMPERATURE RANGE (Min- Max)

| D (%) | N/A | | N/A | |
|-------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| | E _{CF(min)} (kNm) | R _{CF(min)} (kN) | E _{CF(max)} (kNm) | R _{CF(max)} (kN) |
| 5 | 9.36 | 314.96 | 9.36 | 314.96 |
| 10 | 32.76 | 589.28 | 32.76 | 589.28 |
| 15 | 65.52 | 792.48 | 65.52 | 792.48 |
| 20 | 112.32 | 934.72 | 112.32 | 934.72 |
| 28 | 191.88 | 1016 | 191.88 | 1016 |
| 35 | 262.08 | 975.36 | 262.08 | 975.36 |
| 40 | 308.88 | 914.4 | 308.88 | 914.4 |
| 45 | 355.68 | 863.6 | 355.68 | 863.6 |
| 50 | 397.8 | 853.44 | 397.8 | 853.44 |
| 57.5 | 468 | 1016 | 468 | 1016 |
| E/R | 0.461 | | 0.461 | |
| 62.5 | 528.84 | 1320.8 | 528.84 | 1320.8 |

All performance values are for a single pair of elements.

MV 1000 Gr.Compound A



- Notes**
- * The above curve is generated analytically however actual curve behaviour may vary.
 - * The curve displays Rcf(min) values at Min Temperature & Ecf(max) values at Max Temperature,
 - * The Ecf(min) value at Min Temperature & Rcf(max) value at Max. Temperature are shown in table for references.
 - * The factored Energy & Reaction values are based on tested values listed in Trelleborg brochure.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTERPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matricula Jucepe: nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloísio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210

Telefone/Phone/Whatsapp = 55 11 9 8784 1006 - (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8064

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 001

CERTIFICO e dou fé, para os fins de direito, que o texto abaixo é tradução fiel de um Documento, em língua inglesa, que me foi apresentado por parte interessada, como segue:

TRELLEBORG MARINE & INFRASTRUCTURE.

[Logotipo:] TRELLEBORG.

Ficha Técnica-

Nº do Projeto: Pregão Eletrônico nº 236/2023.

Cliente: APPA.

DEFENSA: MV 1000H x 1000L Gr.A.

Tipo de Borracha: Combinação de Borracha Natural e Sintética.

Comprimento da Defesa: 1000,00 mm.

[Consta figura.]

[Legenda:] **Defensa Tipo LEG**

As Defensas tipo LEG fornecem uma solução extremamente compacta, ideal para quando as defensas precisam ser montados em uma área limitada.

Essas versáteis Defensas têm um design modular e estão disponíveis como elementos MV, MV V-elementos, elementos MI, elementos unitários e soluções de Defensas UE V-elementos.

DIMENSÕES-

[Constam figuras com numerações.]

[Legenda:] Placa de aço interna / Orifícios: 2+2 / Peso da Defesa: 432 kg.

CARACTERÍSTICAS-

- + Sistema de design modular;
- + Muitos tamanhos padrão;
- + Geometria de alto desempenho;
- + Fixações embutidas;
- + Longa vida útil, baixa manutenção.

APLICAÇÕES-

+ Para todas as embarcações que utilizam os seguintes sistemas:-

- > Defensas para Estacas;
- > Defensas tipo V;
- > Defensas Múltiplas;
- > Pilares pivotantes.

DESEMPENHO PADRÃO (DADOS RPD*)-

| D (%) | 5 | 10 | 15 | 20 | 28 | 35 | 40 | 45 | 50 | 57,5 | E/R a | 62,5 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|-------|--------|
| E (kNm) | 9,36 | 32,76 | 65,52 | 112,32 | 191,88 | 262,08 | 308,88 | 355,68 | 397,8 | 468 | 57,5% | 528,84 |
| R (kN) | 314,96 | 589,28 | 792,48 | 934,72 | 1016 | 975,36 | 914,4 | 863,6 | 853,44 | 1016 | 0,461 | 1320,8 |

*RPD: Dados de desempenho a 0,15 m/s (velocidade de atracação inicial), compressão a temperatura de 23 ± 5°C e ângulo de compressão a 0°.

FATORES DE CORREÇÃO (CF)-

TOLERÂNCIA DE FABRICAÇÃO: N/A.

VELOCIDADE DE ATRACAÇÃO: N/A.



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA**

TRADUTOR PÚBLICO E INTERPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe: nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloísio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210

Telephone/Phone/Whatsapp = 55 11 9 8784 1006 - (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8064

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 002

ÂNGULO DE ATRACAÇÃO TRANSVERSO: N/A.
ÂNGULO DE ATRACAÇÃO LONGITUDINAL: N/A.

MV 1000 Gr. Composto A.

[Figura] E.

[Figura] R.

[Figura] E_{CF} (máx.).

[Figura] R_{CF} (mín.).

CURVA DE DESEMPENHO-

[Consta gráfico com numerações.]

[Legenda:] Força de Reação (kN) / Deflexão (mm) / Absorção de Energia (kNm) / **1º Pico de Reação @ 280 mm / Deflexão Nominal 57,5%.**

VARIAÇÃO DE TEMPERATURA (Mín. – Máx.)-

| [-] | N/A | | N/A | |
|------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| | E _{CF} (mín.) (kNm) | R _{CF} (mín.) (kN) | E _{CF} (máx.) (kNm) | R _{CF} (máx.) (kN) |
| 5 | 9,36 | 314,96 | 9,36 | 314,96 |
| 10 | 32,76 | 589,28 | 32,76 | 589,28 |
| 15 | 65,52 | 792,48 | 65,52 | 792,48 |
| 20 | 112,32 | 934,72 | 112,32 | 934,72 |
| 28 | 191,88 | 1016 | 191,88 | 1016 |
| 35 | 262,08 | 975,36 | 262,08 | 975,36 |
| 40 | 308,88 | 914,4 | 308,88 | 914,4 |
| 45 | 355,68 | 863,6 | 355,68 | 863,6 |
| 50 | 397,8 | 853,44 | 397,8 | 853,44 |
| 57,5 | 468 | 1016 | 468 | 1016 |
| E/R | 0,461 | | 0,461 | |
| 62,5 | 528,84 | 1320,8 | 528,84 | 1320,8 |

Todos os valores de desempenho referem-se a um único elemento.

Notas-

- * A curva acima é gerada de maneira analítica; entretanto, o comportamento da curva real pode variar;
- * A curva exibe os valores de R_{cf} (mín.) em valores de Temperatura Mín. e E_{cf} (máx.) na Temperatura Máxima;
- * O valor de E_{cf} (mín.) em valores de Temperatura Mínima e R_{cf} (máx.) em Temperatura Máxima aparecem na tabela para fins de referência;
- * Os valores dos fatores de Energia e Reação são baseados nos valores testados listados no catálogo da Trelleborg.

NADA MAIS constava do referido original, que devolvo ao interessado com esta tradução fiel que conferi, achei verdadeira e correta, na data abaixo. DOU FÉ. Em 22 de março de 2023.

Em conformância com a lei.





TRELLEBORG

ENGINEERED SYSTEMS

Fender Test Report

| | | | |
|---------------------|------------------------|---|--------------|
| Customer | Trelleborg Industri AB | Fender No. | 1&2 |
| Project | n/a | Test Date | 15-Nov-10 |
| Customer PO No. | 007:2010-09-06:24446 | Test Temperature | 18 °C |
| Sales Order No. | 20000150 | Test Speed | 2 - 8 cm/min |
| Fender Type: | MV1000 Fender | Test Angle | 0 ° |
| Fender Size (H x L) | 1000 mm H x 1100 mm L | Test Method | CV |
| Fender Grade: | E3.0 | (As recommended by PIANC.: 2002 Guidelines for the Design of Fenders Systems) | |
| Order Quantity | 32pcs | | |



| | | | |
|----------------------|---------|--------------------------------|---------|
| Specification | | | |
| Reaction Force | 572 kN | Reaction Force Limit (+ 10%) | 629 kN |
| Energy Absorption | 263 kNm | Energy Absorption Limit (-10%) | 237 kNm |

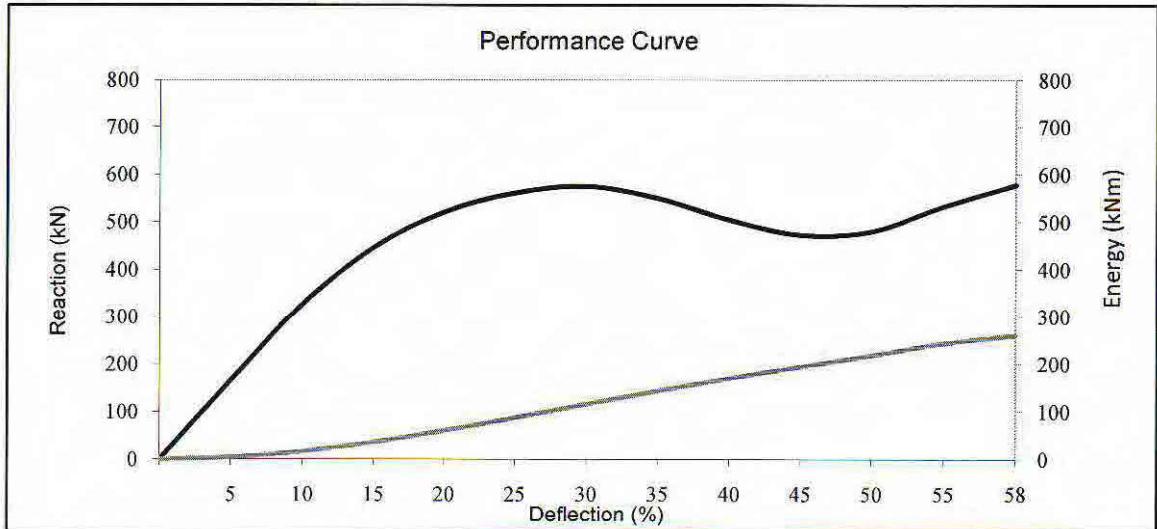
| Fender Deflection | | Reaction Force | | Energy Absorption | |
|-------------------|----|----------------|-----|-------------------|-----|
| mm | % | t | kN | tm | kNm |
| 50 | 5 | 16.9 | 166 | 0.4 | 4 |
| 100 | 10 | 33.3 | 327 | 1.7 | 16 |
| 150 | 15 | 45.5 | 446 | 3.6 | 36 |
| 200 | 20 | 53.1 | 521 | 6.1 | 60 |
| 250 | 25 | 57.2 | 561 | 8.9 | 87 |
| 300 | 30 | 58.6 | 575 | 11.8 | 115 |
| 350 | 35 | 56.0 | 549 | 14.6 | 143 |
| 400 | 40 | 51.4 | 504 | 17.3 | 170 |
| 450 | 45 | 48.2 | 473 | 19.8 | 194 |
| 500 | 50 | 49.0 | 481 | 22.2 | 218 |
| 550 | 55 | 54.3 | 533 | 24.8 | 243 |
| 580 | 58 | 58.9 | 578 | 26.5 | 260 |

101%

Test Press

| | | |
|-----------------|---------------------------------|---------------------|
| Reaction | 578 kN at 58% Deflection | Test Results |
| Energy | 260 kNm | |

99%



Tested

Reviewed

Comments: Gordon
2010.11.15



Rick
2010.11.15

Ronny Tom NOV. 15, 2010



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
 FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
 ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloísio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 - (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8074

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 001

CERTIFICO e dou fé, para os fins de direito, que o texto abaixo é tradução fiel de um Documento, em língua inglesa, que me foi apresentado por parte interessada, como segue:

[Notas do Tradutor: O documento a mim apresentado foi redigido em papel timbrado da Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd.]

TRELLEBORG –

Relatório de Teste da Defesa Marítima –

Nº do Arquivo: TMEQ/9-F-08-033 –

| | | | |
|---------------------------|------------------------|--|------------|
| Cliente | Trelleborg Industri AB | Nº da Defesa | 1&2 |
| Projeto | n/a | Data do Teste | 15-nov-10 |
| Nº de OP do Cliente | 007:2010-09-06:24446 | Temperatura de Teste | 18 °C |
| Nº Ordem de Venda | 20000150 | Teste de Velocidade | 2-8 cm/min |
| Tipo de Defesa: | Defensa MV1000 | Ângulo de Teste | 0 ° |
| Tamanho da Defesa (A x L) | 1000 mm H x 1100 mm L | Método de Teste | CV |
| Grau da Defesa: | E3.0 | (Conforme recomendado pela PIANC: 2002 Diretrizes para o Design de Sistemas de Defensas Marítimas) | |
| Qualidade do Pedido | 32 uni | [em branco] | |

| | | | |
|---------------------|-------------|--------------------------------------|-------------|
| Especificação | [em branco] | [em branco] | [em branco] |
| Força de Reação | 572 kN | Limite de Força de Reação (+ 10%) | 629 kN |
| Absorção de Energia | 263 kNm | Limite de Absorção de Energia (-10%) | 237 kNm |

| Deflexão da Defesa | | Força de Reação | | Absorção de Energia | |
|--------------------|----|-----------------|-----|---------------------|-----|
| mm | % | T | kN | tm | kNm |
| 50 | 5 | 16,9 | 166 | 0,4 | 4 |
| 100 | 10 | 33,3 | 327 | 1,7 | 16 |
| 150 | 15 | 45,5 | 446 | 3,6 | 36 |
| 200 | 20 | 53,1 | 521 | 6,1 | 60 |
| 250 | 25 | 57,2 | 561 | 8,9 | 87 |
| 300 | 30 | 58,6 | 575 | 11,8 | 115 |
| 350 | 35 | 56,0 | 549 | 14,6 | 143 |
| 400 | 40 | 51,4 | 504 | 17,3 | 170 |
| 450 | 45 | 48,2 | 473 | 19,8 | 194 |
| 500 | 50 | 49,0 | 481 | 22,2 | 218 |
| 550 | 55 | 54,3 | 533 | 24,8 | 243 |
| 580 | 58 | 58,9 | 578 | 26,5 | 260 |

101%

Teste de Pressão –

| | | | |
|---------|--------------------------|----------------------|----------|
| Reação | 578 kN a 58% de deflexão | Resultado dos Testes | Aprovado |
| Energia | 260 kNm | | |

99% –

[Legenda da imagem:] –

Reação (kN) –

Curva de Desempenho –

Energia (kNm) –

Deflexão (%) –

Testado –

Comentários: –

[Assinatura e data manuscritas] –

Revisado –

[Assinaturas e datas manuscritas] –

[Consta carimbo da SGS atestando o documento] –



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloísio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 - (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8074

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 002

Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd –
Nanwan Community North, Jihongtan Subdistrict, Chengyang District, Qingdao 266111, China –
Tel: +86 532 89650700 Fax: +86 532 532 87907300 –

NADA MAIS constava do referido original, que devolvo ao interessado com esta tradução fiel que conferi, achei conforme e assino, na data abaixo. DOU FÉ. Em 22 de março de 2023.

Emolumentos de acordo com a lei.





CERTIFICADOS DURABILIDADE - ELEMENTOS CONES

Durability Test Report

| | |
|--------------------------|---|
| Test No: | TESQ-R&D 20140701 |
| Test Date: | 2014.07.07—07.12 |
| Test Equipment Name: | 650T Presser |
| Test Equipment No: | XLB-Q1250x1250x1/6.25MN |
| Test Speed: | 150 second/cycle |
| Ambient Temperature: | 27.9 °C (see picture) |
| Test Fender Description: | See attached "Product Outgoing Inspection Report" |
| Test Standard: | Appendix A: Guidelines For The Design Of Fenders Systems:2002 7.2 Durability |

The SCN300 fender was tested on Durability Test for 3000 cycles in accordance with PIANC Guidelines for the Design of Fender System: 2002.

Test duration lasts from 2014.07.07 to 07.12, The original records is as the attached "Durability(Fatigue) Test



Fender under compression



Compression completed



Visual inspection after testing



Cycle Count



Ambient temperature

Upon completion of the durability test, there are no cracks or defects visible to the naked eye after the 3000 deflections on the fender.

Tested: *Gordon*
2014.7.12

Reviewed: *Kirk*
2014.7.12.



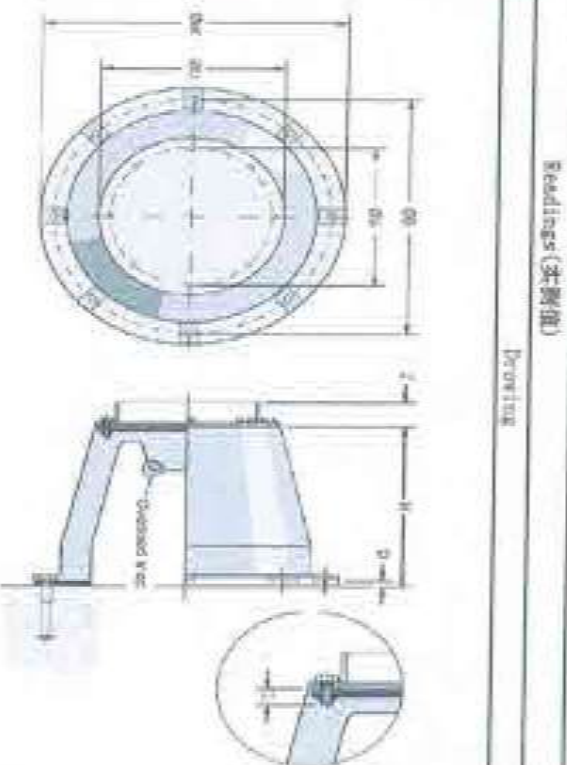
TRELLEBORG

Product Outgoing Inspection Report
产品出货检验报告

| | |
|----------------------------|------------------------------|
| Department (部门) | Quality Assurance Department |
| Inspected by (检验人) | Zhou Hua |
| Reviewed by (审核) | Gordon |
| Manufacturer Date (生产日期) | 2014.7.9 |
| Inspection Date (检验日期) | 2014.7.9 |
| Product Description (产品名称) | SOX300 |

| | |
|-----------------------|---------|
| Sales Order No (销售单号) | n/a |
| Production No (生产单号) | n/a |
| Customer ID (客户号) | n/a |
| Order Quantity (数量) | 1pc |
| Serial No. (序列号) | M021649 |
| Visual (日期) | 1pc |

| Meas. Points (项目) | Tol (公差) | Max (最大) | Min (最小) | Readings (实测值) | |
|------------------------------|--------------------|----------|----------|----------------|-----------|
| | | | | I | Pass/Fail |
| H | ±3% | 309.0 | 291.0 | 300 | Pass |
| ØF | ±3% | 515.0 | 485.0 | 500 | Pass |
| ØU | ±3% | 303.9 | 286.2 | 296 | Pass |
| C | / | / | / | 37 | Pass |
| D | 20-25 | / | / | 20 | Pass |
| ØB | ±4mm | 444.0 | 436.0 | 442 | Pass |
| ØS | ±4mm | 259.0 | 251.0 | 254 | Pass |
| Appearance (外观) | Good/No good | | | | Good |
| Label (标签) | Appeared correctly | | | | Good |
| Packing (包装) | Pallet/No pallet | | | | n/a |
| Refer attached drawing (图号): | Catalogue | | | | |



Conclusion (结论):

合格 OK

不合格

Durability (Fatigue) Test

城子/1005228 SCN300

3650cf

No 21649

| Date | No of Cycles | Time | signature | Remarks |
|----------|------------------------|---------------|------------------------------------|---------|
| 2014.7.7 | 0 - 100 | 10:10 - 14:17 | 李正 | |
| | 101 - 200 | 14:19 - 18:25 | 李正 | |
| | 201 - 300 | 18:25 - 22:40 | | |
| | 301 - 400 | 22:40 - 2:45 | | |
| 2014.7.8 | 401 - 500 | 2:45 - 7:00 | | |
| | 501 - 600 | 7:00 - 11:26 | | |
| | 610 - 700 | 11:26 - 15:15 | | |
| | 706 - 800 | 15:15 - 19:00 | | |
| | 801 - 900 | 19:00 - 23:10 | | |
| | 901 - 1000 | 23:10 - 3:19 | | |
| 2014.7.9 | 1003 - 1100 | 3:19 - 7:22 | | |
| | 1101 - 1200 | 7:22 - 11:29 | | |
| | 1201 - 1300 | 11:29 - 15:36 | 36.7°C, 7A9 ¹⁰ 2.7 3:00 | |
| | 1301 - 1400 | 15:36 - 19:44 | | |
| | 1401 - 1500 | 19:44 - 23:50 | | |
| | 1501 - 1600 | 23:50 - 3:58 | | |
| 7.10 | 1601 - 1700 | 3:58 - 8:10 | | |
| | 1701 - 1800 | 8:10 - 12:12 | | |
| | 1801 - 1900 | 12:12 - 16:20 | | |
| | 1901 - 2000 | 16:20 - 20:16 | | |
| | 2000 - 2100 | 20:16 - 0:33 | | |
| 7.11 | 2101 - 2200 | 0:33 - 4:40 | | |
| | 2201 - 2300 | 4:40 - 8:50 | | |
| | 2301 - 2400 | 8:50 - 13:00 | | |
| | 2403 - 2500 | 13:00 - 17:10 | | |
| | 2504 - 2600 | 17:10 - 21:10 | | |
| | 2601 - 2700 | 21:10 - 1:16 | | |
| 7.12 | 2701 - 2800 | 1:16 - 5:23 | | |
| | 2801 - 2900 | 5:23 - 9:26 | | |
| | 2901 - 3000 | 9:26 - 12:30 | over | |



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
 FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
 ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAÑOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloísio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 - (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8076

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 001

CERTIFICO e dou fé, para os fins de direito, que o texto abaixo é tradução fiel de um Documento, em língua inglesa, que me foi apresentado por parte interessada, como segue:

[Notas do Tradutor: O documento a mim apresentado foi redigido em papel timbrado da Trelleborg Engineered Systems (Qingdao) Company Limited] –

TRELLEBORG –

Relatório do Ensaio de Durabilidade –

Nº do teste: TESQ-R&D 20140701 –

Data do teste: 07/07/ – 07/12/2014 –

Nome do Equipamento de Teste: Prensa 650T –

Nº do Equipamento de Teste: XLB-Q1250x1250x1/6,25MN –

Velocidade de Teste: 150 segundos/ciclo –

Temperatura Ambiente: 27,9 °C (vide imagem) –

Descrição do Teste da Defesa Marítima: Consulte o “Relatório de Inspeção de Saída do Produto” em anexo –

Norma do Teste: Anexo A: Diretrizes para o Design de Defensas Marítimas –

Sistemas: 2002 7.2 Durabilidade –

A defesa marítima SCN300 foi inspecionada no Ensaio de Durabilidade para 3.000 ciclos de acordo com as Diretrizes PIANC para o Design do Sistema de Defesa Marítima: 2002.

A duração do teste vai de 07/07 a 12/07/2014. Os registros originais são o “Ensaio de Durabilidade (Fadiga)” em anexo –

[Imagem] Defesa marítima sob compressão –

[Imagem] Compressão concluída –

[Imagem] Inspeção visual após o teste –

[Imagem] Contagem de ciclo –

[Imagem] Temperatura ambiente –

Após a conclusão do ensaio de durabilidade, não foram reportadas rachaduras ou defeitos visíveis a olho nu após as 3.000 deflexões na defesa marítima.

Testado: –

[Constam assinatura e data manuscritas] –

Revisado: –

[Constam assinatura e data manuscritas] –

Trelleborg Engineered Systems (Qingdao) Company Limited –

Nanwan Community North, Jihongtan Sudistrict, Chengyang District, 266111 Qingdao, Shandong, P.R. China.

Fone: +86 (0)532 89650 700. Fax: +86 (0)532 87907 301/303. www.trelleborg.com –

TRELLEBORG –

Relatório de Inspeção de Saída do Produto –

| | |
|----------------------|---------------------------------------|
| Departamento | Departamento de Garantia de Qualidade |
| Inspeccionado por | Zhou Hua |
| Revisados por | Gordon |
| Data de Fabricação | 03/07/2014 |
| Data de Inspeção | 03/07/2014 |
| Descrição do Produto | SCN300 |
| Nº Ordem de Venda | n/a |



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAKOVA**

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloísio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 - (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8076

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 002

| | |
|--------------------------|---------|
| Nº de Produção | n/a |
| Identificação do Cliente | n/a |
| Quantidade do Pedido | 1 pc |
| Nº de Série | M021649 |
| Visual | 1 pç |

| Pontos de Med. | Tol | Máx. | Mín. | Leituras | | | |
|----------------|-------|--------|-------|----------|---------|----------|---------------------------------|
| | | | | 1 | Apv/Rpv | Desenho | |
| A | 300 | ± 3 mm | 309,0 | 291,0 | 300 | Aprovado | [Imagem] Ponto de sobrecarga |
| Øp | 500 | ± 3 mm | 515,0 | 485,0 | 500 | Aprovado | |
| Øu | 295 | ± 3 mm | 303,9 | 286,2 | 296 | Aprovado | |
| C | 27-37 | / | / | / | 37 | Aprovado | |
| D | 20-25 | / | / | / | 20 | Aprovado | |
| øB | 440 | ± 4 mm | 444,0 | 436,0 | 442 | Aprovado | |
| øS | 255 | ± 4 mm | 259,0 | 251,0 | 254 | Aprovado | |
| Aparência | [-] | [-] | [-] | [-] | [-] | [-] | |
| Logotipo | [-] | [-] | [-] | [-] | [-] | [-] | |
| Embalagem | [-] | [-] | [-] | [-] | [-] | [-] | |

Consulte o desenho anexo: Catálogo

Conclusão: OK

Trelleborg Engineered Systems (Qingdao) Company Limited –
Nanwan Community North, Jihongtan Sudistrict, Chengyang District, Qingdao, China, 266111 –
Tel: +86 532 89650700 Fax: +86 532 87907301 –

Teste de Durabilidade (Fadiga) –

[Teores manuscritos] SCN300 –

| Data | Nº de ciclos | Tempo | Assinatura | Observações |
|------|--------------|-------|------------|-------------|
|------|--------------|-------|------------|-------------|

[Constam datas, numerações, horários, assinaturas e teores manuscritos] –

NADA MAIS constava do referido original, que devolvo ao interessado com esta tradução fiel que conferi, achei conforme e assino, na data abaixo. DOU FÉ. Em 22 de março de 2023.

Emolumentos de acordo com a lei.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloísio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 - (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8076

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 003



Este documento foi assinado digitalmente por Antonio Dari Antunes Zhanova.
Para verificar as assinaturas vá ao site
<https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 2249-4B68-F106-EE23.

Fender Test Report

File No.:TMEQ/9-F-08-033

| | | | |
|---------------------|------------------------------------|---|--------------|
| Customer | TRELLEBORG MARINE SYSTEMS ASIA PTE | Fender No. | M080131 |
| Project | n/a | Test Date | 10-Mar-23 |
| Customer PO No. | TWN 4512-106651 | Test Temperature | 19 °C |
| Sales Order No. | 20010004 | Test Speed | 2 - 8 cm/min |
| Fender Type: | SCN Fender | Test Angle | 0 ° |
| Fender Size (H x L) | 1000 mm H x 1000 mm L | Test Method | CV |
| Fender Grade: | F3.0 | (As recommended by PIANC : 2002 Guidelines for the Design of Fenders Systems) | |
| Order Quantity | 2 pcs | | |

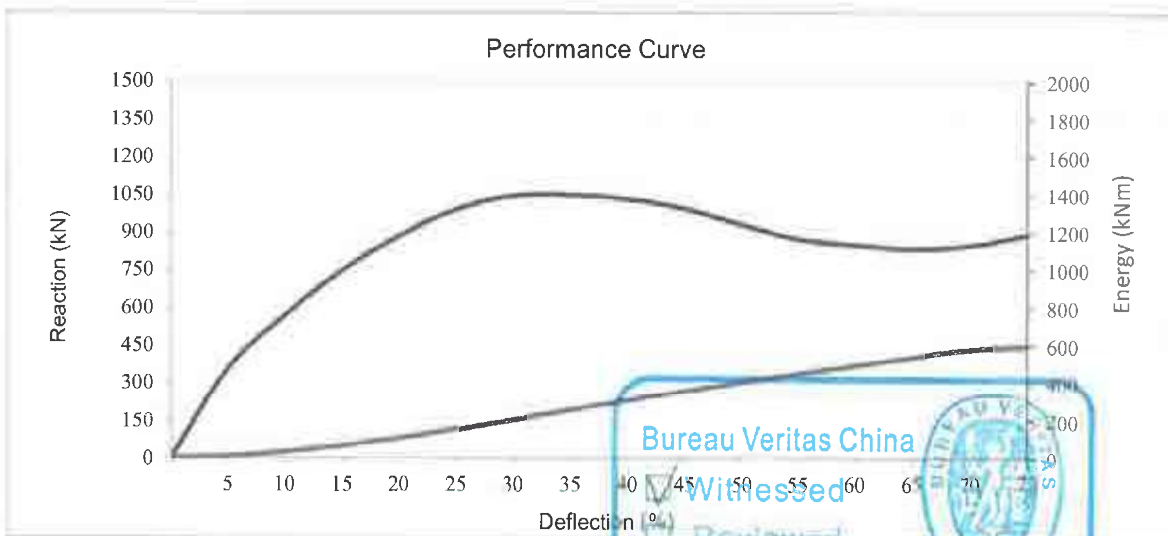


| Specification | | | |
|-------------------|---------|--------------------------------|---------|
| Reaction Force | 1134 kN | Reaction Force Limit (+ 10%) | 1247 kN |
| Energy Absorption | 605 kNm | Energy Absorption Limit (-10%) | 545 kNm |

| Fender Deflection | | Reaction Force | | Energy Absorption | |
|-------------------|----|----------------|------|-------------------|-----|
| mm | % | t | kN | tm | kNm |
| 50 | 5 | 36.2 | 355 | 0.9 | 9 |
| 100 | 10 | 57.9 | 568 | 3.3 | 32 |
| 150 | 15 | 76.2 | 748 | 6.6 | 65 |
| 200 | 20 | 90.3 | 886 | 10.8 | 106 |
| 250 | 25 | 101.1 | 992 | 15.6 | 153 |
| 300 | 30 | 106.6 | 1046 | 20.8 | 204 |
| 350 | 35 | 107.1 | 1050 | 26.1 | 256 |
| 400 | 40 | 105.3 | 1033 | 31.4 | 308 |
| 450 | 45 | 101.6 | 996 | 36.6 | 359 |
| 500 | 50 | 95.1 | 932 | 41.5 | 407 |
| 550 | 55 | 89.3 | 876 | 46.1 | 452 |
| 600 | 60 | 86.8 | 852 | 50.5 | 495 |
| 650 | 65 | 85.4 | 837 | 54.8 | 538 |
| 700 | 70 | 86.7 | 850 | 59.1 | 580 |
| 720 | 72 | 90.9 | 891 | 60.9 | 597 |

| | | | |
|----------|--------------------------|--------------|------|
| Reaction | 850 kN at 70% Deflection | Test Results | Pass |
| Energy | 580 kNm | | |

| | | |
|--------------|---------|-----|
| Max Reaction | 1050 kN | 93% |
|--------------|---------|-----|



Tested

Gordon
2023.3.10

Bureau Veritas China
 Witnessed
 Reviewed
 059 *Guang Yang*
 Date: 10/03/2023 /M 2023 /Y
 1828

Handwritten signature
2023.3.10



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
 FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
 ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloísio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 - (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8077

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 001

CERTIFICO e dou fé, para os fins de direito, que o texto abaixo é tradução fiel de um Documento, em língua inglesa, que me foi apresentado por parte interessada, como segue:

[Notas do Tradutor: O documento a mim apresentado foi redigido em papel timbrado da Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd.]

TRELLEBORG –

Relatório de Teste da Defesa Marítima –

Nº do Arquivo: TMEQ/9-F-08-033 –

| | | | |
|---------------------------|------------------------------------|--|------------|
| Cliente | TRELLEBORG MARINE SYSTEMS ASIA PTE | Nº da Defesa | M080131 |
| Projeto | n/a | Data do Teste | 10-mar-23 |
| Nº de OP do Cliente | TWN34512-106651 | Temperatura de Teste | 19 °C |
| Nº Ordem de Venda | 20010004 | Teste de Velocidade | 2-8 cm/min |
| Tipo de Defesa: | Defensa SCN | Ângulo de Teste | 0 ° |
| Tamanho da Defesa (A x L) | 1000 mm A x - | Método de Teste | CV |
| Grau da Defesa: | F3.0 | (Conforme recomendado pela PIANC: 2002 Diretrizes para o Design de Sistemas de Defensas Marítimas) | |
| Qualidade do Pedido | 2 uni | | |

| | | | |
|---------------------|-------------|--------------------------------------|-------------|
| Especificação | [em branco] | [em branco] | [em branco] |
| Força de Reação | 1134 kN | Limite de Força de Reação (+ 10%) | 1247 kN |
| Absorção de Energia | 605 kNm | Limite de Absorção de Energia (-10%) | 545 kNm |

| Deflexão da Defesa | | Força de Reação | | Absorção de Energia | |
|--------------------|----|-----------------|------|---------------------|-----|
| mm | % | T | kN | tm | kNm |
| 50 | 5 | 36,2 | 355 | 0,9 | 9 |
| 100 | 10 | 57,9 | 568 | 3,3 | 32 |
| 150 | 15 | 76,2 | 748 | 6,6 | 65 |
| 200 | 20 | 90,3 | 886 | 10,8 | 106 |
| 250 | 25 | 101,1 | 992 | 15,6 | 153 |
| 300 | 30 | 106,6 | 1046 | 20,8 | 204 |
| 350 | 35 | 107,1 | 1050 | 26,1 | 256 |
| 400 | 40 | 105,3 | 1033 | 31,4 | 308 |
| 450 | 45 | 101,6 | 996 | 36,6 | 359 |
| 500 | 50 | 95,1 | 932 | 41,5 | 407 |
| 550 | 55 | 89,3 | 876 | 46,1 | 452 |
| 600 | 60 | 86,8 | 852 | 50,5 | 495 |
| 650 | 65 | 85,4 | 837 | 54,8 | 538 |
| 700 | 70 | 86,7 | 850 | 59,1 | 580 |
| 720 | 72 | 90,9 | 891 | 60,9 | 597 |

75% –

| | | | |
|----------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Reação | 850 kN a 70% de deflexão | Resultado dos Testes | Aprovado |
| Energia | 580 kNm | | |

96% –

| | | |
|----------------------|----------------|------------|
| Reação máxima | 1050 kN | 93% |
|----------------------|----------------|------------|

[Legenda da imagem:] –

Reação (kN) –

Curva de Desempenho –

Energia (kNm) –

Deflexão (%) –

Testado –

[Assinatura e data manuscritas] –

Revisado –



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloísio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 - (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8077

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 002

[Assinaturas e datas manuscritas] –
[Consta carimbo da Bureau Veritas China atestando o documento] –
Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd –
No. 35, Ronghai 4 Road, Chengyang District, Qingdao 266111, China –
Tel: +86 532 89650700 Fax: +86 532 532 87907300 –

NADA MAIS constava do referido original, que devolvo ao interessado com esta tradução fiel que conferi, achei conforme e assino, na data abaixo. DOU FÉ. Em 22 de março de 2023.

Emolumentos de acordo com a lei.



Fender Test Report

File No.:TMEQ/9-F-08-033

| | | | |
|---------------------|------------------------------------|---|----------|
| Customer | TRELLEBORG MARINE SYSTEMS ASIA PTE | Fender No. | M091659 |
| Project | n/a | Test Date | 7-Jan-25 |
| Customer PO No. | TWN34921-107286 | Test Temperature | 24 °C |
| Sales Order No. | 20012509 | Test Speed | 80mm/min |
| Fender Type: | SCN Fender | Test Angle | 0 ° |
| Fender Size (H x L) | 1300 mm H x - | Test Method | CV |
| Fender Grade: | F2.9 | (As recommended by PIANC : 2002 | |
| Order Quantity | 1pc | Guidelines for the Design of Fenders Systems) | |



| Specification | | | |
|-------------------|----------|--------------------------------|----------|
| Reaction Force | 1859 kN | Reaction Force Limit (+ 10%) | 2045 kN |
| Energy Absorption | 1302 kNm | Energy Absorption Limit (-10%) | 1172 kNm |

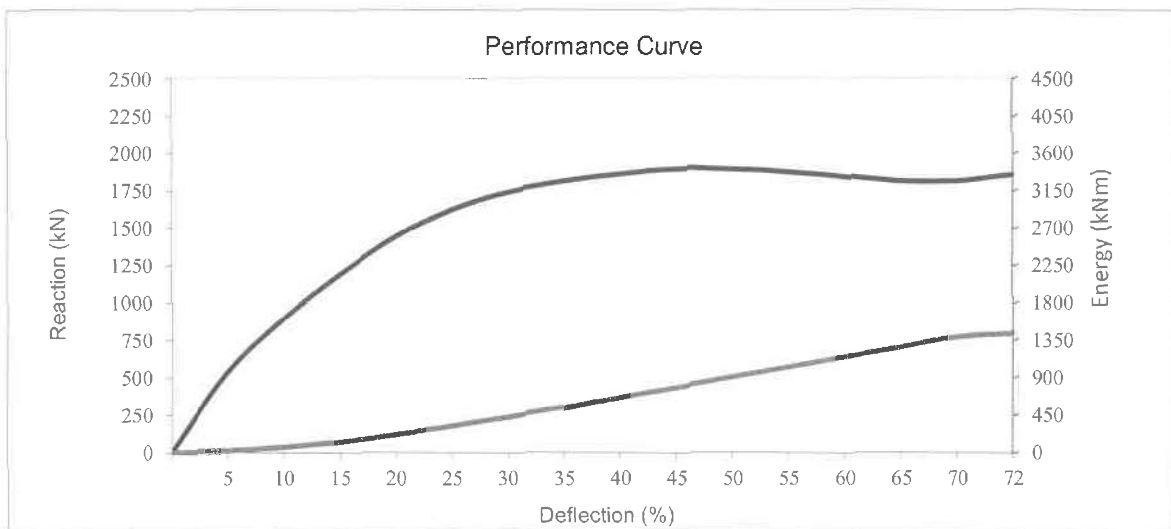
| Fender Deflection | | Reaction Force | | Energy Absorption | |
|-------------------|----|----------------|------|-------------------|------|
| mm | % | t | kN | tm | kNm |
| 65 | 5 | 54.4 | 534 | 1.8 | 17 |
| 130 | 10 | 91.5 | 898 | 6.5 | 64 |
| 195 | 15 | 121.1 | 1188 | 13.4 | 132 |
| 260 | 20 | 146.6 | 1438 | 22.1 | 217 |
| 325 | 25 | 165.1 | 1620 | 32.2 | 316 |
| 390 | 30 | 177.3 | 1739 | 43.4 | 425 |
| 455 | 35 | 184.6 | 1811 | 55.1 | 541 |
| 520 | 40 | 189.6 | 1859 | 67.3 | 660 |
| 585 | 45 | 193.2 | 1895 | 79.7 | 782 |
| 650 | 50 | 192.8 | 1891 | 92.3 | 905 |
| 715 | 55 | 191.0 | 1874 | 104.7 | 1028 |
| 780 | 60 | 187.9 | 1843 | 117.1 | 1148 |
| 845 | 65 | 184.5 | 1810 | 129.2 | 1267 |
| 910 | 70 | 184.9 | 1814 | 141.2 | 1385 |
| 936 | 72 | 189.4 | 1858 | 146.0 | 1433 |

97%

| | | | |
|----------|---------------------------|--------------|------|
| Reaction | 1810 kN at 65% Deflection | Test Results | Pass |
| Energy | 1267 kNm | | |

97%

| | | |
|--------------|---------|------|
| Max Reaction | 1895 kN | 102% |
|--------------|---------|------|



Tested

Gordon
2025.1.7

Reviewed





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-10083

LIVRO Nº 020

FOLHA Nº 001

CERTIFICO e dou fé, para os fins de direito, que o texto abaixo é tradução fiel de um Documento, em língua inglesa, que me foi apresentado por parte interessada, como segue:

[Papel timbrado]: Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd.

Relatório de Teste da Proteção.

Nº do arquivo: TMEQ/9-F-08-033.

Cliente: TRELLEBORG MARINE SYSTEMS ASIA PTE.

Projeto: n/a.

Nº do pedido de compra do cliente: TWN34921-107286.

Nº do pedido de venda: 20012509.

Tipo de proteção: Proteção SCN.

Tamanho da proteção (Altura x Comprimento): 1300 mm H x -.

Grau da proteção: F2.9.

Quantidade do pedido: 1 peça.

Nº da proteção: M091659.

Data do teste: 7 de janeiro de 2025.

Temperatura do teste: 24°C.

Velocidade do teste: 80mm/mín.

Ângulo do teste: 0°.

Método do teste: CV.

(Conforme recomendado pelas Diretrizes de PIANC: 2022 para o Design de Sistemas de Proteção).

| Especificação | | | |
|---------------------|----------|--------------------------------------|----------|
| Força de reação | 1859 kN | Limite da força de reação (+10%) | 2045 kN |
| Absorção de energia | 1302 kNm | Limite de absorção de energia (-10%) | 1172 kNm |

| Deflexão da proteção | | Força de reação | | Absorção de energia | |
|----------------------|----|-----------------|------|---------------------|------|
| mm | % | t | kN | tm | kNm |
| 65 | 5 | 54,4 | 534 | 1,8 | 17 |
| 130 | 10 | 91,5 | 898 | 6,5 | 64 |
| 195 | 15 | 121,1 | 1188 | 13,4 | 132 |
| 260 | 20 | 146,6 | 1438 | 22,1 | 217 |
| 325 | 25 | 165,1 | 1620 | 32,2 | 316 |
| 390 | 30 | 177,3 | 1739 | 43,4 | 425 |
| 455 | 35 | 184,6 | 1811 | 55,1 | 541 |
| 520 | 40 | 189,6 | 1859 | 67,3 | 660 |
| 585 | 45 | 193,2 | 1895 | 79,7 | 782 |
| 650 | 50 | 192,8 | 1891 | 92,3 | 905 |
| 715 | 55 | 191,0 | 1874 | 104,7 | 1028 |
| 780 | 60 | 187,9 | 1843 | 117,1 | 1148 |



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA**

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-10083

LIVRO Nº 020

FOLHA Nº 002

| | | | | | |
|-----|----|-------|------|-------|------|
| 845 | 65 | 184,5 | 1810 | 129,2 | 1267 |
| 910 | 70 | 184,9 | 1814 | 141,2 | 1385 |
| 936 | 72 | 189,4 | 1858 | 146,0 | 1433 |

97%.

| | |
|---|-------------------------------|
| Reação: 1810 kN a 65% Deflexão Energia: 1267 kNm | Resultados do teste: aprovado |
|---|-------------------------------|

97%.

| | | |
|-------------|---------|------|
| Reação máx. | 1895 kN | 102% |
|-------------|---------|------|

[Consta um selo oficial da Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd.].

[Consta um gráfico com a seguinte legenda]:-

Curva de Desempenho.

Reação (kN).

Deflexão (%).

Energia (kNm).

Testado por:-

Assinado: [assinatura ilegível].

17/01/2025.

Revisado por:-

[Consta um carimbo com o seguinte teor:-].

Bureau Veritas China.

[assinado] Testemunhado.

[não assinado] Revisado.

Assinado: [assinatura parcialmente legível].

Just WEI.

Data: 09/01/2025.

[Consta o selo oficial da Bureau Veritas].

NADA MAIS constava do referido original, que devolvo ao interessado com esta tradução fiel que conferi, achei conforme e assino, na data abaixo. DOU FÉ. Em 17 de março de 2025.

Emolumentos de acordo com a lei.



Este documento foi assinado digitalmente por ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA.

Para verificar a assinatura acesse o link a seguir:

<https://www.qrassinaturas.com.br/CheckPadesRest?c=V9TQ-WRGB-HLWA-6ZPL>





Fender Durability Test Statement

We sincerely state that Trelleborg Qingdao had asked DNV.GL to renew its PIANC certificates in Jun 2017. DNV.GL told us that durability test is just one prototype test, just need to test once. Thereafter DNV.GL issued the renewed certificates, which confirms Trelleborg is certified for PIANC 2002. Hence it can cover the durability as well. Please see the new certificates as below.

1. TAS000015K (SCN fender)
2. TAS000015M (SCK fender)
3. TAS000015J (AN/ANP/SAN/SANP fender)
4. TAS000015N (UE/MV/MI fender)
5. TAS000015R (CF fender)

Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd

Andy Sun

Quality Manager

Andy.Sun@trelleborg.com





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAKOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloísio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 - (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8081

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 001

CERTIFICO e dou fé, para os fins de direito, que o texto abaixo é tradução fiel de um Documento, em língua inglesa, que me foi apresentado por parte interessada, como segue:

[Notas do Tradutor: O documento a mim apresentado foi redigido em papel timbrado da Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd.]

TRELLEBORG –

Declaração de Ensaio de Durabilidade de Defesa Marítima –

Afirmamos atenciosamente que a Trelleborg Qingdao solicitou à DNV.GL a renovação de seus certificados PIANC em junho de 2017. Fomos informados pela DNV.GL que o ensaio de durabilidade configura apenas um teste de protótipo, que requerer a realização de teste apenas uma vez. Posteriormente, a DNV.GL emitiu os certificados renovados, o que confirma que a Trelleborg é certificada referente a PIANC 2002. Portanto, abrange também a durabilidade. Consulte o novo certificado abaixo.

1. TAS000015K (Defesa marítima SCN) –
2. TAS000015M (Defesa marítima SCK) –
3. TAS000015J (Defesa marítima NA/ANP/SAN/SANP) –
4. TAS000015N (Defesa marítima UE/MV/MI) –
4. TAS000015R (Defesa marítima CF) –

Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd –
Andy Sun –

Gerente de Qualidade –

Andy.Sun@trelleborg.com –

Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd –

No.35, Ronghai 4 Road, Chengyang District, Qingdao 266111, China –

Tel: +86 532 89650700 Fax: +86 532 87907300 –

NADA MAIS constava do referido original, que devolvo ao interessado com esta tradução fiel que conferi, achei conforme e assino, na data abaixo. DOU FÉ. Em 22 de março de 2023.

Emolumentos de acordo com a lei.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloísio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 - (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8078

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 002

[Assinaturas e datas manuscritas] –
[Consta carimbo da SGS atestando o documento] –
Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd –
No. 35, Ronghai 4 Road, Chengyang District, Qingdao 266111, China –
Tel: +86 532 89650700 Fax: +86 532 532 87907300 –

NADA MAIS constava do referido original, que devolvo ao interessado com esta tradução fiel que conferi, achei conforme e assino, na data abaixo. DOU FÉ. Em 22 de março de 2023.

Emolumentos de acordo com a lei.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloísio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-210

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 - (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8081

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 002



Este documento foi assinado digitalmente por Antonio Dari Antunes Zhanova.
Para verificar as assinaturas vá ao site
<https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código A4CF-9221-CE77-2D2D.

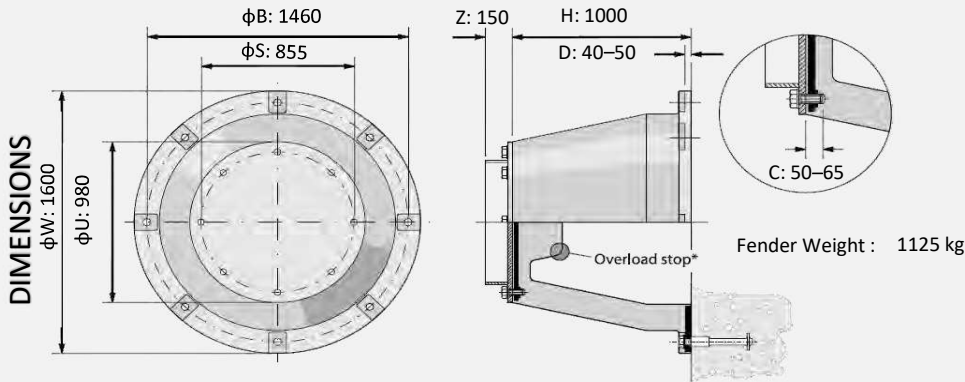
Data Sheet

Project No [Redacted]
 Client APPA

Fender 2x SCN 1000H E3.1
 Rubber Type Blend of Natural and Synthetic Rubber



Super cone fenders (SCN) are the latest generation of fenders, with optimal performance and efficiency.
 The conical body shape makes the SCN very stable even at large compression angles, and provides excellent shear strength. With overload stops the SCN is even more resistant to overcompression.



FEATURES

- + Highly efficient geometry
- + Minimal performance loss even at large berthing angles
- + Stable shape resists shear
- + Wide choice of rubber grades

APPLICATIONS

- + General cargo berths
- + Bulk terminals
- + Oil and LNG facilities
- + Container berths
- + RoRo and cruise terminals
- + Parallel motion systems

STANDARD PERFORMANCE (CV DATA*)

All dimensions are in mm otherwise as specified.

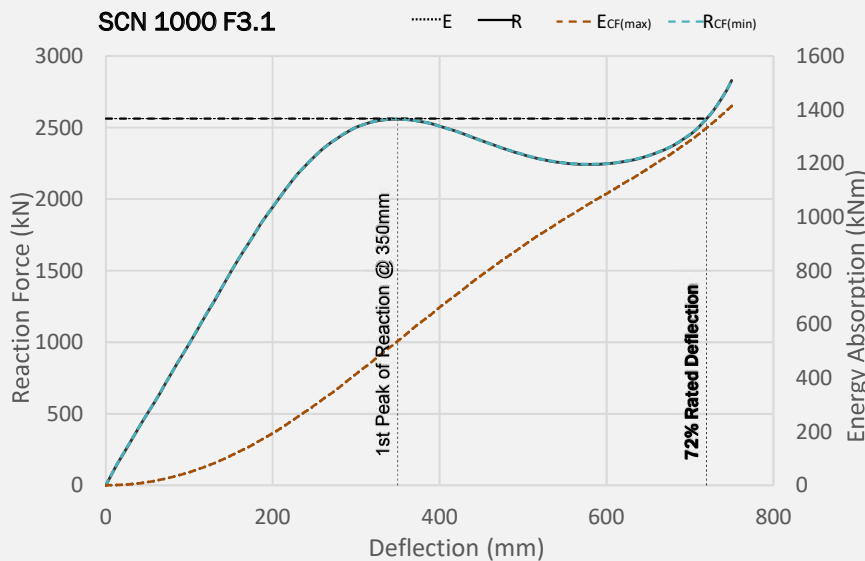
| D (%) | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 72 | E/R at 72% | 75 |
|---------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|------|--------|--------|--------|------|------------|--------|
| E (kNm) | 13.32 | 53.28 | 106.56 | 199.8 | 293.04 | 412.92 | 532.8 | 666 | 785.88 | 892.44 | 999 | 1092.2 | 1185.5 | 1278.7 | 1332 | | 1411.9 |
| R (kN) | 487.16 | 999.96 | 1512.8 | 1923 | 2282 | 2487.1 | 2564 | 2512.7 | 2358.9 | 2307.6 | 2282 | 2256.3 | 2282 | 2435.8 | 2564 | 0.520 | 2820.4 |

*CV : Performance data at slow speed constant velocity (2-8cm/min) compression at 23 ± 5°C temperature and 0° compression angle

CORRECTION FACTORS (CF)

| MANUFACTURING TOLERANCE | BERTHING ANGLE | BERTHING VELOCITY | TEMPERATURE RANGE (Min- Max) |
|-------------------------|----------------|-------------------|------------------------------|
| N/A | N/A | N/A | N/A |

PERFORMANCE CURVE



| D (%) | N/A | | N/A | |
|-------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| | E _{CF(min)} (kNm) | R _{CF(min)} (kN) | E _{CF(max)} (kNm) | R _{CF(max)} (kN) |
| 5 | 13.32 | 487.16 | 13.32 | 487.16 |
| 10 | 53.28 | 999.96 | 53.28 | 999.96 |
| 15 | 106.56 | 1512.8 | 106.56 | 1512.8 |
| 20 | 199.8 | 1923 | 199.8 | 1923 |
| 25 | 293.04 | 2282 | 293.04 | 2282 |
| 30 | 412.92 | 2487.1 | 412.92 | 2487.1 |
| 35 | 532.8 | 2564 | 532.8 | 2564 |
| 40 | 666 | 2512.7 | 666 | 2512.7 |
| 45 | 785.88 | 2358.9 | 785.88 | 2358.9 |
| 50 | 892.44 | 2307.6 | 892.44 | 2307.6 |
| 55 | 999 | 2282 | 999 | 2282 |
| 60 | 1092.2 | 2256.3 | 1092.2 | 2256.3 |
| 65 | 1185.5 | 2282 | 1185.5 | 2282 |
| 70 | 1278.7 | 2435.8 | 1278.7 | 2435.8 |
| 72 | 1332 | 2564 | 1332 | 2564 |
| E/R | 0.520 | | 0.520 | |
| 75 | 1411.9 | 2820.4 | 1411.9 | 2820.4 |

Notes

- * The above curve is generated analytically however actual curve behaviour may vary.
- * The curve displays Rcf(min) values at Min Temperature & Ecf(max) values at Max Temperature,
- * The Ecf(min) value at Min Temperature & Rcf(max) value at Max. Temperature are shown in table for references.
- * The factored Energy & Reaction values are based on tested values listed in Trelleborg brochure.



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA**

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8067

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 001

CERTIFICO e dou fé, para os fins de direito, que o texto abaixo é tradução fiel de um Documento, em língua inglesa, que me foi apresentado por parte interessada, como segue:

TRELLEBORG MARINE & INFRASTRUCTURE.

[Logotipo:] TRELLEBORG.

Ficha Técnica-

Nº do Projeto: Pregão Eletrônico nº 236/2023.

Cliente: APPA.

Defensa: 2 x SCN 1000H E3.1.

Tipo de Borracha: Combinação de Borracha Natural e Sintética.

[Consta figura.]

[Legenda:] **Defensa Super Cone.**

As Defensas Super Cone (SCN) são a última geração de defensas, com ótimo desempenho e eficiência.

A forma cônica do corpo torna o SCN muito estável mesmo em grandes ângulos de compressão, e proporciona uma excelente resistência ao cisalhamento. Com o ressalto interno contra sobrecarga, o SCN é ainda mais resistente à compressões extremas.

DIMENSÕES-

[Constam figuras com numerações.]

[Legenda:] Ressalto interno contra sobrecarga* / Peso da Defesa: 1125 kg.

CARACTERÍSTICAS-

- + Geometria altamente eficiente;
- + Perda de desempenho mínima mesmo em grandes ângulos de atracação;
- + A forma estável resiste ao cisalhamento;
- + Ampla escolha de compostos de borracha;

APLICAÇÕES-

- + Cais de carga geral;
- + Terminais a granel;
- + Instalações petrolíferas e de GNL;
- + Cais de Containeres;
- + Terminais RoRo e terminais de navios de cruzeiro;
- + Sistemas de movimento paralelo.

DESEMPENHO PADRÃO (DADOS RPD*)-

Todas as dimensões estão mm ou conforme especificado.

| D (%) | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 72 | E/R a | 75 |
|---------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-----|--------|--------|--------|------|-------|--------|
| E (kNm) | 13,32 | 53,28 | 106,56 | 199,8 | 293,04 | 412,92 | 532,8 | 666 | 785,88 | 892,44 | 999 | 1092,2 | 1185,5 | 1278,7 | 1332 | 72% | 1411,9 |
| R (kN) | 487,16 | 999,96 | 1512,8 | 1923 | 2282 | 2487,1 | 2564 | 2512,7 | 2358,9 | 2307,6 | 228 | 2256,3 | 2282 | 2435,8 | 2564 | 0,520 | 2820,4 |

*RPD: Dados de desempenho com velocidade baixa constante (2-8cm/min), compressão a temperatura de 23 ± 5°C e ângulo de compressão a 0°.

FATORES DE CORREÇÃO (CF)-

TOLERÂNCIA DE FABRICAÇÃO: N/A.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
 FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
 ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8067

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 002

ÂNGULO DE ATRACAÇÃO: N/A.
 VELOCIDADE DE ATRACAÇÃO: N/A.

SCN 1000 F3.1.

[Figura] E.

[Figura] R.

[Figura] E_{CF} (máx.).

[Figura] R_{CF} (mín.).

CURVA DE DESEMPENHO-

[Consta gráfico com numerações.]

[Legenda:] Força de Reação (kN) / Deflexão (mm) / Absorção de Energia (kJ) / 1º Pico de Reação @ 350 mm / Deflexão Nominal 72%.

VARIAÇÃO DE TEMPERATURA (Mín. – Máx.)-

| [-] D (%) | N/A | | N/A | |
|--------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | E _{CF} (mín.) (kJ) | R _{CF} (mín.) (kN) | E _{CF} (máx.) (kJ) | R _{CF} (máx.) (kN) |
| 5 | 13,32 | 487,16 | 13,32 | 487,16 |
| 10 | 53,28 | 999,96 | 53,28 | 999,96 |
| 15 | 106,56 | 1512,8 | 106,56 | 1512,8 |
| 20 | 199,8 | 1923 | 199,8 | 1923 |
| 25 | 293,04 | 2282 | 293,04 | 2282 |
| 30 | 412,92 | 2487,1 | 412,92 | 2487,1 |
| 35 | 532,8 | 2564 | 532,8 | 2564 |
| 40 | 666 | 2512,7 | 666 | 2512,7 |
| 45 | 785,88 | 2358,9 | 785,88 | 2358,9 |
| 50 | 892,44 | 2307,6 | 892,44 | 2307,6 |
| 55 | 999 | 2282 | 999 | 2282 |
| 60 | 1092,2 | 2256,3 | 1092,2 | 2256,3 |
| 65 | 1185,5 | 2282 | 1185,5 | 2282 |
| 70 | 1278,7 | 2435,8 | 1278,7 | 2435,8 |
| 72 | 1332 | 2564 | 1332 | 2564 |
| E/R | 0,520 | | 0,520 | |
| 75 | 1411,9 | 2820,4 | 1411,9 | 2820,4 |

Notas-

- * A curva acima é gerada de maneira analítica; entretanto, o comportamento da curva real pode variar;
- * A curva exibe os valores de R_{cf} (mín.) em valores de Temperatura Mín. e E_{cf} (máx.) na Temperatura Máxima;
- * O valor de E_{cf} (mín.) em valores de Temperatura Mínima e R_{cf} (máx.) em Temperatura Máxima aparecem na tabela para fins de referência;
- * Os valores dos fatores de Energia e Reação são baseados nos valores testados listados no catálogo da Trelleborg.

NADA MAIS constava do referido original, que devolvo ao interessado com esta tradução fiel que conferi, achei conforme e assino, na data abaixo. DOU FÉ. Em 22 de março de 2023.

Emolumentos de acordo com a lei.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matricula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8067

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 003



Este documento foi assinado digitalmente por Antonio Dari Antunes Zhbanova.

Para verificar as assinaturas vá ao site

<https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 1D1F-BF43-3C9D-A91F.

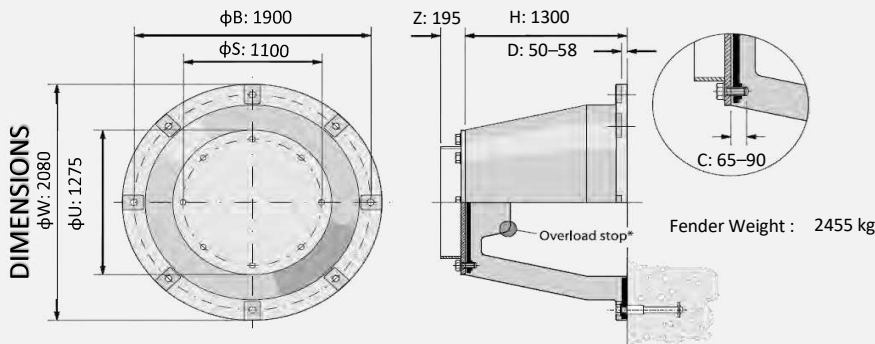
Data Sheet

Project No [Redacted]
 Client APPA

Fender SCN 1300H F1.3
 Rubber Type Blend of Natural and Synthetic Rubber



Super cone fenders (SCN) are the latest generation of fenders, with optimal performance and efficiency.
 The conical body shape makes the SCN very stable even at large compression angles, and provides excellent shear strength. With overload stops the SCN is even more resistant to overcompression.



FEATURES

- + Highly efficient geometry
- + Minimal performance loss even at large berthing angles
- + Stable shape resists shear
- + Wide choice of rubber grades

APPLICATIONS

- + General cargo berths
- + Bulk terminals
- + Oil and LNG facilities
- + Container berths
- + RoRo and cruise terminals
- + Parallel motion systems

STANDARD PERFORMANCE (CV DATA*)

All dimensions are in mm otherwise as specified.

| D (%) | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 72 | E/R at 72% | 75 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|--------|
| E (kNm) | 8.91 | 35.64 | 71.28 | 133.65 | 196.02 | 276.21 | 356.4 | 445.5 | 525.69 | 596.97 | 668.25 | 730.62 | 792.99 | 855.36 | 891 | | 944.46 |
| R (kN) | 218.35 | 448.19 | 678.03 | 861.9 | 1022.8 | 1114.7 | 1149.2 | 1126.2 | 1057.3 | 1034.3 | 1022.8 | 1011.3 | 1022.8 | 1091.7 | 1149.2 | 0.775 | 1264.1 |

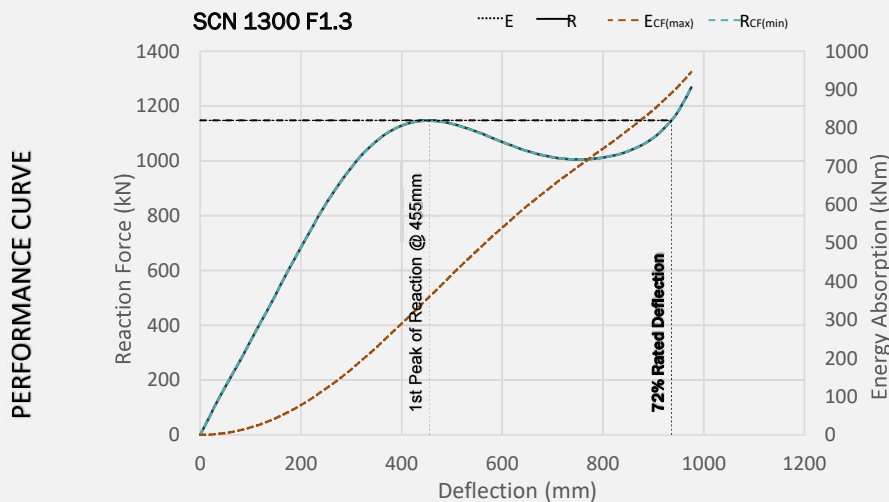
*CV : Performance data at slow speed constant velocity (2-8cm/min) compression at 23 ± 5°C temperature and 0° compression angle

CORRECTION FACTORS (CF)

| MANUFACTURING TOLERANCE | BERTHING ANGLE | BERTHING VELOCITY |
|-------------------------|----------------|-------------------|
| N/A | N/A | N/A |

TEMPERATURE RANGE (Min- Max)

| D (%) | N/A | | N/A | |
|-------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| | E _{CF(min)} (kNm) | R _{CF(min)} (kN) | E _{CF(max)} (kNm) | R _{CF(max)} (kN) |
| 5 | 8.91 | 218.35 | 8.91 | 218.35 |
| 10 | 35.64 | 448.19 | 35.64 | 448.19 |
| 15 | 71.28 | 678.03 | 71.28 | 678.03 |
| 20 | 133.65 | 861.9 | 133.65 | 861.9 |
| 25 | 196.02 | 1022.8 | 196.02 | 1022.8 |
| 30 | 276.21 | 1114.7 | 276.21 | 1114.7 |
| 35 | 356.4 | 1149.2 | 356.4 | 1149.2 |
| 40 | 445.5 | 1126.2 | 445.5 | 1126.2 |
| 45 | 525.69 | 1057.3 | 525.69 | 1057.3 |
| 50 | 596.97 | 1034.3 | 596.97 | 1034.3 |
| 55 | 668.25 | 1022.8 | 668.25 | 1022.8 |
| 60 | 730.62 | 1011.3 | 730.62 | 1011.3 |
| 65 | 792.99 | 1022.8 | 792.99 | 1022.8 |
| 70 | 855.36 | 1091.7 | 855.36 | 1091.7 |
| 72 | 891 | 1149.2 | 891 | 1149.2 |
| E/R | 0.775 | | 0.775 | |
| 75 | 944.46 | 1264.1 | 944.46 | 1264.1 |



Notes

- * The above curve is generated analytically however actual curve behaviour may vary.
- * The curve displays Rcf(min) values at Min Temperature & Ecf(max) values at Max Temperature,
- * The Ecf(min) value at Min Temperature & Rcf(max) value at Max. Temperature are shown in table for references.
- * The factored Energy & Reaction values are based on tested values listed in Trelleborg brochure.



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA**

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8068

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 001

CERTIFICO e dou fé, para os fins de direito, que o texto abaixo é tradução fiel de um Documento, em língua inglesa, que me foi apresentado por parte interessada, como segue:

TRELLEBORG MARINE & INFRASTRUCTURE.

[Logotipo:] TRELLEBORG.

Ficha Técnica-

Nº do Projeto: Pregão Eletrônico nº 236/2023.

Cliente: APPA.

Defensa: SCN 1300H F1.3.

Tipo de Borracha: Combinação de Borracha Natural e Sintética.

[Consta figura.]

[Legenda:] **Defensa Super Cone.**

As Defensas Super Cone (SCN) são a última geração de defensas, com ótimo desempenho e eficiência.

A forma cônica do corpo torna o SCN muito estável mesmo em grandes ângulos de compressão, e proporciona uma excelente resistência ao cisalhamento. Com o ressalto interno contra sobrecarga, o SCN é ainda mais resistente à compressões extremas.

DIMENSÕES-

[Constam figuras com numerações.]

[Legenda:] Paragem de sobrecarga* / Peso da Defesa: 2455 kg.

CARACTERÍSTICAS-

- + Geometria altamente eficiente;
- + Perda de desempenho mínima mesmo em grandes ângulos de atracação;
- + A forma estável resiste ao cisalhamento;
- + Ampla escolha de compostos de borracha;

APLICAÇÕES-

- + Cais de carga geral;
- + Terminais a granel;
- + Instalações petrolíferas e de GNL;
- + Cais de Containeres;
- + Terminais RoRo e terminais de navios de cruzeiro;
- + Sistemas de movimento paralelo.

DESEMPENHO PADRÃO (DADOS RPD*)-

Todas as dimensões estão em mm ou conforme especificado.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|--------|
| D (%) | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 72 | E/R a 72 % | 75 |
| E (kNm) | 8,91 | 35,64 | 71,28 | 133,65 | 196,02 | 276,21 | 356,4 | 445,5 | 525,69 | 596,97 | 668,25 | 730,62 | 792,99 | 855,36 | 891 | | 944,46 |
| R (kN) | 218,35 | 448,19 | 678,03 | 861,9 | 1022,8 | 1114,7 | 1149,2 | 1126,2 | 1057,3 | 1034,3 | 1022,8 | 1011,3 | 1022,8 | 1091,7 | 1149,2 | 0,775 | 1264,1 |

*RPD: Dados de desempenho com velocidade baixa constante (2-8cm/min), compressão a temperatura de 23 ± 5°C e ângulo de compressão a 0°.

FATORES DE CORREÇÃO (CF)-

TOLERÂNCIA DE FABRICAÇÃO: N/A.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
 FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
 ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8068

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 002

ÂNGULO DE ATRACAÇÃO: N/A.
 VELOCIDADE DE ATRACAÇÃO: N/A.

SCN 1300 F1.3.

[Figura] E.

[Figura] R.

[Figura] E_{CF} (máx.).

[Figura] R_{CF} (mín.).

CURVA DE DESEMPENHO-

[Consta gráfico com numerações.]

[Legenda:] Força de Reação (kN) / Deflexão (mm) / Absorção de Energia (kJ) / 1º Pico de Reação @ 455 mm / Deflexão Nominal 72%.

VARIAÇÃO DE TEMPERATURA (Mín. – Máx.)-

| [-] D (%) | N/A | | N/A | |
|--------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | E _{CF} (mín.) (kJ) | R _{CF} (mín.) (kN) | E _{CF} (máx.) (kJ) | R _{CF} (máx.) (kN) |
| 5 | 8,91 | 218,35 | 8,91 | 218,35 |
| 10 | 35,64 | 448,19 | 35,64 | 448,19 |
| 15 | 71,28 | 678,03 | 71,28 | 678,03 |
| 20 | 133,65 | 861,9 | 133,65 | 861,9 |
| 25 | 196,02 | 1022,8 | 196,02 | 1022,8 |
| 30 | 276,21 | 1114,7 | 276,21 | 1114,7 |
| 35 | 356,4 | 1149,2 | 356,4 | 1149,2 |
| 40 | 445,5 | 1126,2 | 445,5 | 1126,2 |
| 45 | 525,69 | 1057,3 | 525,69 | 1057,3 |
| 50 | 596,97 | 1034,3 | 596,97 | 1034,3 |
| 55 | 668,25 | 1022,8 | 668,25 | 1022,8 |
| 60 | 730,62 | 1011,3 | 730,62 | 1011,3 |
| 65 | 792,99 | 1022,8 | 792,99 | 1022,8 |
| 70 | 855,36 | 1091,7 | 855,36 | 1091,7 |
| 72 | 891 | 1149,2 | 891 | 1149,2 |
| E/R | 0,775 | | 0,775 | |
| 75 | 944,46 | 1264,1 | 944,46 | 1264,1 |

Notas-

- * A curva acima é gerada de maneira analítica; entretanto, o comportamento da curva real pode variar;
- * A curva exibe os valores de R_{cf} (mín.) em valores de Temperatura Mín. e E_{cf} (máx.) na Temperatura Máxima;
- * O valor de E_{cf} (mín.) em valores de Temperatura Mínima e R_{cf} (máx.) em Temperatura Máxima aparecem na tabela para fins de referência;
- * Os valores dos fatores de Energia e Reação são baseados nos valores testados listados no catálogo da Trelleborg.

<https://www.trelleborg.com/en/marine-and-infrastructure>

NADA MAIS constava do referido original, que devolvo ao interessado com esta tradução fiel que conferi, achei conforme e assino, na data abaixo. DOU FÉ. Em 22 de março de 2023.

Emolumentos de acordo com a lei.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matricula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8068

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 003



Este documento foi assinado digitalmente por Antonio Dari Antunes Zhbanova.

Para verificar as assinaturas vá ao site

<https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código C210-260D-2733-BC67.



CERTIFICADOS TYPE APPROVAL



TYPE APPROVAL CERTIFICATE

Certificate No:
TAS000015N
Revision No:
4

This is to certify:

That the Fender

with type designation(s)
UE/MV/MI (Leg Fender)

Issued to

Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd.
Qingdao City, China

is found to comply with
Guidelines for the Design of Fender Systems : 2002 (PIANC 2002)

Application :

Solid rubber leg fender for marine application

Issued at **Hamburg** on **2022-08-04**

for **DNV**

This Certificate is valid until **2027-08-03** .

DNV local unit: **Qingdao NB & CMC**

Approval Engineer: **Joachim Rehbein**

Thorsten Lohmann
Head of Section

This Certificate is subject to terms and conditions overleaf. Any significant change in design or construction may render this Certificate invalid. The validity date relates to the Type Approval Certificate and not to the approval of equipment/systems installed.

LEGAL DISCLAIMER: Unless otherwise stated in the applicable contract with the holder of this document, or following from mandatory law, the liability of DNV AS, its parent companies and their subsidiaries as well as their officers, directors and employees ("DNV") arising from or in connection with the services rendered for the purpose of the issuance of this document or reliance thereon, whether in contract or in tort (including negligence), shall be limited to direct losses and under any circumstance be limited to 300,000 USD.



Product description

UE/MV/MI: Solid rubber leg fender

| | | | |
|------------|--------------|--------------|--------------|
| Type: | UE | MV | MI |
| Size [mm]: | 250 to 1600 | 300 to 1600 | 1000 to 1400 |
| Grade: | E0.9 to E3.1 | Compound A&B | Compound A&B |

Assessed production site

Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd
No. 35, Ronghai 4 Road, Chengyang Qingdao 266111, China

Application/Limitation

This type of fender is approved according to the 'Guideline for the design of Fender Systems: 2002, Appendix A – Constant Velocity' issued by the International Navigation Association (PIANC).

Any significant changes in design and/or quality of the material will render the approval invalid.

If there are any changes to the product design, the design documentation and / or the Type Approval Certificate, information about this and revised documentation shall be sent to the DNV local office.

This Type Approval certificate is not valid for designs, components, equipment, systems or products which are subject to classification by DNV.

Type Approval documentation

Initial TE – documentation for KBZ 1153 HH with reference number 11-029542, dated 2011-06-01.

Renewal with reference number 14-044396, dated 2014-05-14.

Durability test report TESQ-20180101, dated 2018-01-02, carried out 2017-12-27 to 2017-12-30.

Renewal documentation:

- Type Approval Assessment Report, dated 2017-06-14, with addendum

Revision 3: change of name to Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd

TAS000015N revision 4:

Application for type approval TAA 901 of 2022-05-07;

Type approval assessment report TA 401 issued 2022-05-26;

Data sheet Leg Fender p. 25 to 46;

Test report according to PIANC App. A 7.3 Resistance to heat ageing issued by Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) of 2022-05-26 witnessed by DNV;

Test report no. QDIN2205002897SC according to PIANC App. A 7.3 Resistance to ozone issued by SGS-CSTC (Qingdao) of 2022-06-02;

Confirmation material statement issued by Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd of 2022-05-07;

Tests carried out

- Deflection performance tests, dated 2017

Marking of product

Product shall be marked with manufacturer's name and type designation.

The marking is to be carried out in such a way that it is visible, legible and indelible. The marking of product is to enable traceability to the DNV Type Approval Certificate.

Periodical assessment

Periodical assessments are required after two years and after 3.5 years (retention survey) and for renewal after 5 years (renewal survey). Refer to DNV-CP-0338, Sec.4.

This certificate is only valid if required periodical assessments are carried out with satisfactory results. To check the validity of this certificate, please look it up in <https://approvalfinder.dnv.com>

END OF CERTIFICATE



TYPE APPROVAL CERTIFICATE

Certificate No:
TAS000015K
Revision No:
3

This is to certify:

That the Fender

with type designation(s)
SCN (Super Cone Fender)

Issued to

Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd.
Qingdao City, China

is found to comply with
Guidelines for the Design of Fender Systems : 2002 (PIANC 2002)

Application :

Solid rubber cone fender for marine application

Issued at **Hamburg** on **2022-08-04**

for **DNV**

This Certificate is valid until **2027-08-03** .

DNV local unit: **Qingdao NB & CMC**

Approval Engineer: **Joachim Rehbein**

Thorsten Lohmann
Head of Section

This Certificate is subject to terms and conditions overleaf. Any significant change in design or construction may render this Certificate invalid. The validity date relates to the Type Approval Certificate and not to the approval of equipment/systems installed.

LEGAL DISCLAIMER: Unless otherwise stated in the applicable contract with the holder of this document, or following from mandatory law, the liability of DNV AS, its parent companies and their subsidiaries as well as their officers, directors and employees ("DNV") arising from or in connection with the services rendered for the purpose of the issuance of this document or reliance thereon, whether in contract or in tort (including negligence), shall be limited to direct losses and under any circumstance be limited to 300,000 USD.





Job Id: 262.1-026281-4
Certificate No: TAS000015K
Revision No: 3

Product description

SCN: Solid rubber cone fender

Size: 300 to 2500 [mm]
Grade: F0.6 to F3.1

Assessed production site

Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd
No. 35, Ronghai 4 Road, Chengyang Qingdao 266111, China

Application/Limitation

This type of fender is approved according to the 'Guideline for the design of Fender Systems: 2002, Appendix A – Constant Velocity' issued by the International Navigation Association (PIANC).

Any significant changes in design and/or quality of the material will render the approval invalid.

If there are any changes to the product design, the design documentation and / or the Type Approval certificate, information about this and revised documentation shall be sent to the DNV local office.

This Type Approval certificate is not valid for designs, components, equipment, systems or products which are subject to classification by DNV.

Type Approval documentation

Initial TE – documentation for KBZ 1151 HH with reference number 11-029542, dated 2011-06-01.
Renewal with reference number 14-044396, dated 2014-05-14.
Durability test report TESQ-R&D 20140701, dated 2014-07-12, carried out 2014-07-07 to 2014-07-12.

Renewal documentation:

- Tye Approval Assesment Report, dated 2017-06-14, with addendum.

Revision 2: change of name to Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd

TAS000015K revision 3:

Application for type approval TAA 901 of 2022-05-07;
Type approval assessment report TA 401 issued 2022-05-26;
Data sheet Super Cone Fender p. 5 to 14;
Test report according to PIANC App. A 7.3 Resistance to heat ageing issued by Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) of 2022-05-26 witnessed by DNV;
Test report no. QDIN2205002897SC according to PIANC App. A 7.3 Resistance to ozone issued by SGS-CSTC (Qingdao) of 2022-06-02;
Confirmation material statement issued by Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd of 2022-05-07;

Tests carried out

- Deflection performance tests, dated 2017

Marking of product

Product shall be marked with manufacturer's name and type designation.

The marking is to be carried out in such a way that it is visible, legible and indelible. The marking of product is to enable traceability to the DNV Type Approval Certificate.

Periodical assessment

Periodical assessments are required after two years and after 3.5 years (retention survey) and for renewal after 5 years (renewal survey). Refer to DNV-CP-0338, Sec.4.

This certificate is only valid if required periodical assessments are carried out with satisfactory results. To check the validity of this certificate, please look it up in <https://approvalfinder.dnv.com>

END OF CERTIFICATE



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 - (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8079

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 001

CERTIFICO e dou fé, para os fins de direito, que o texto abaixo é tradução fiel de um Documento, em língua inglesa, que me foi apresentado por parte interessada, como segue:

[Notas do Tradutor: O documento a mim apresentado foi redigido em papel timbrado da DNV] –
DNV –

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DE TIPO –

Nº do certificado: **TAS000015K** –

Revisão nº: 3 –

O presente certifica: –

Que a Defesa Marítima –

com designação(ões) de tipo –

SCN (Defensa tipo Cone) –

Emitida para a –

Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd.

Qingdao City, China –

encontra-se em conformidade com as –

Diretrizes para o Design de Sistemas de Defensas: 2002 (PIANC 2002) –

Aplicação: –

Defensa de borracha sólida de tipo cone para aplicação marítima –

Emitido em **Hamburgo** em **04/08/2022** –

Este Certificado é válido até **03/08/2027**.

Unidade local da DNV: **Qingdao NB e CMC** –

Engenheiro de Aprovação: **Joachim Rehbein** –

em nome da DNV –

Thorsten Lohmann –

Diretor da Seção –

Assinado Eletronicamente por: Thorsten Lohmann –

Local: DNV, Hamburgo, Alemanha –

Data de Assinatura: 05/08/2022 –

Este Certificado está sujeito aos termos e condições no verso. Qualquer mudança significativa no design ou construção pode invalidar este Certificado.

A data de validade se refere ao Certificado de Aprovação e não à aprovação de equipamentos/sistemas instalados.

ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE: Salvo disposição em contrário no contrato aplicável com o titular deste documento, ou de acordo com a lei obrigatória, a responsabilidade da DNV AS, suas empresas controladoras e subsidiárias, bem como seus executivos, diretores e funcionários (“DNV”) decorrentes ou em conexão com os serviços prestados para o propósito da emissão deste documento ou confiança nele, por meio de contrato ou ato ilícito (incluindo negligência), será limitado a perdas diretas e sob qualquer circunstância será limitado a US\$ 300.000.

[Consta QR Code] –

Código do formulário: TA 281 –

Revisão: 2021-10 –

www.dnv.com –

Id do Trabalho: **262.1-026281-4** –



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 - (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8079

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 002

Nº do certificado: **TAS000015K** –

Revisão nº: 3 –

Descrição do produto –

SCN: Defesa de borracha sólida de tipo cone –

Tamanho: 300 a 2500 [mm] –

Grau: F0.6 a F3.1 –

Local de produção avaliado –

Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd –

No. 35, Ronghai 4 Road, Chengyang Qingdao 266111, China –

Aplicação/Limitação –

Este tipo de defesa marítima é aprovado de acordo com a ‘Diretriz para o design de Sistemas de Defensas Marítimas: 2002, Apêndice A – Velocidade Constante’ emitida pela Associação Internacional de Navegação (PIANC).

Quaisquer alterações significativas no design e/ou qualidade do material tornarão a aprovação nula.

Se houver qualquer alteração no design do produto, na documentação do design e/ou no Certificado de Aprovação de Tipo, as informações acerca disso e a documentação revisada devem ser enviadas ao escritório local da DNV.

Este certificado de Aprovação de Tipo não é válido para designs, componentes, equipamentos, sistemas ou produtos que estejam sujeitos à classificação pela DNV.

Documentação de Aprovação de Tipo –

TE inicial – documentação para KBZ 1151 HH com número de referência 11-029542, na data de 01/06/2011.

Renovação com a referência número 14-044396, na data de 14/05/2014.

Relatório de ensaio de durabilidade TESQ-R&D 20140701, na data 12/07/2014, realizado de 07/07/2014 a 12/07/2014.

Documentação de renovação: –

- Relatório de Avaliação de Aprovação de Tipo, na data de 14/06/2017, com anexo.

Revisão 2: alteração de nome para Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd –

TAS000015K revisão 3: –

Pedido de aprovação de tipo TAA 901 de 07/05/2022; –

Relatório de avaliação de aprovação de tipo TA 401 emitido em 26/05/2022; –

Ficha de dados Defesa de Tipo Cone p. 25 a 14; –

Relatório de teste de acordo com a norma PIANC. A 7.3 Resistência ao envelhecimento térmico emitida pela Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) de 26/05/2022 testemunhada pela DNV; –

Relatório de teste nº QDIN2205002897SC de acordo com a norma PIANC. A 7.3 Resistência ao ozônio emitida pela SGS-CSTC (Qingdao) de 02/06/2022; –

Declaração material de confirmação emitida pela Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd de 07/05/2022; –

Testes realizados –

- Testes de desempenho de deflexão, de 2017 –

Marcação de produto –

O produto deve ser marcado com o nome do fabricante e a designação do tipo.

A marcação deve ser feita de modo que seja visível, legível e permanente. A marcação do produto serve para permitir a rastreabilidade ao Certificado de Aprovação de Tipo DNV.

Avaliação periódica –

Avaliações periódicas são exigidas após dois anos e após 3,5 anos (inspeção de retenção) e para renovação após



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 - (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8079

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 003

5 anos (inspeção de renovação). Consulte DNV-CP-0338, Seção 4.

Este certificado só é válido se as avaliações periódicas exigidas forem realizadas com resultados satisfatórios.

Para verificar a validade deste certificado, consulte em <https://approvalfinder.dnv.com> –

FIM DO CERTIFICADO –

Código do formulário: TA 281 –

Revisão: 2021-10 –

www.dnv.com –

NADA MAIS constava do referido original, que devolvo ao interessado com esta tradução fiel que conferi, achei conforme e assino, na data abaixo. DOU FÉ. Em 22 de março de 2023.

Emolumentos de acordo com a lei.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 - (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8080

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 001

CERTIFICO e dou fé, para os fins de direito, que o texto abaixo é tradução fiel de um Documento, em língua inglesa, que me foi apresentado por parte interessada, como segue:

[Notas do Tradutor: O documento a mim apresentado foi redigido em papel timbrado da DNV] –
DNV –

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DE TIPO –

Nº do certificado: **TAS000015N** –

Revisão nº: 5 –

O presente certifica: –

Que a Defesa Marítima –

com designação(ões) de tipo –

EU/MV/MI (Defensa tipo “Leg”) –

Emitida para a –

Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd.

Qingdao City, China –

encontra-se em conformidade com as –

Diretrizes para o Design de Sistemas de Defensas: 2002 (PIANC 2002) –

Aplicação: –

Defensa de borracha sólida de tipo “leg” para aplicação marítima –

Emitido em **Hamburgo** em **04/08/2022** –

Este Certificado é válido até **03/08/2027**.

Unidade local da DNV: **Qingdao NB e CMC** –

Engenheiro de Aprovação: **Joachim Rehbein** –

em nome da DNV –

Thorsten Lohmann –

Diretor da Seção –

Assinado Eletronicamente por: Thorsten Lohmann –

Local: DNV, Hamburgo, Alemanha –

Data de Assinatura: 05/08/2022 –

Este Certificado está sujeito aos termos e condições no verso. Qualquer mudança significativa no design ou construção pode invalidar este Certificado.

A data de validade se refere ao Certificado de Aprovação e não à aprovação de equipamentos/sistemas instalados.

ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE: Salvo disposição em contrário no contrato aplicável com o titular deste documento, ou de acordo com a lei obrigatória, a responsabilidade da DNV AS, suas empresas controladoras e subsidiárias, bem como seus executivos, diretores e funcionários (“DNV”) decorrentes ou em conexão com os serviços prestados para o propósito da emissão deste documento ou confiança nele, por meio de contrato ou ato ilícito (incluindo negligência), será limitado a perdas diretas e sob qualquer circunstância será limitado a US\$ 300.000.

[Consta QR Code] –

Código do formulário: TA 281 –

Revisão: 2021-10 –

www.dnv.com –

Id do Trabalho: **262.1-026279-4** –



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 - (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8080

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 002

Nº do certificado: **TAS000015N** –

Revisão nº: 4 –

Descrição do produto –

EU/MV/MI: Defesa de borracha sólida de tipo “leg” –

Tipo: EU / VM / MI –

Tamanho [mm]: 250 a 1600 / 300 a 1600 / 1000 a 1400 –

Grau: E0.9 a E3.1 / Composto A&B / Composto A&B –

Local de produção avaliado –

Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd –

No. 35, Ronghai 4 Road, Chengyang Qingdao 266111, China –

Aplicação/Limitação –

Este tipo de defesa marítima é aprovado de acordo com a ‘Diretriz para o design de Sistemas de Defensas Marítimas: 2002, Apêndice A – Velocidade Constante’ emitida pela Associação Internacional de Navegação (PIANC).

Quaisquer alterações significativas no design e/ou qualidade do material tornarão a aprovação nula.

Se houver qualquer alteração no design do produto, na documentação do design e/ou no Certificado de Aprovação de Tipo, as informações acerca disso e a documentação revisada devem ser enviadas ao escritório local da DNV.

Este certificado de Aprovação de Tipo não é válido para designs, componentes, equipamentos, sistemas ou produtos que estejam sujeitos à classificação pela DNV.

Documentação de Aprovação de Tipo –

TE inicial – documentação para KBZ 1153 HH com número de referência 11-029542, na data de 01/06/2011.

Renovação com a referência número 14-044396, na data de 14/05/2014.

Relatório de ensaio de durabilidade TESQ-20180101, na data 02/01/2018, realizado de 27/12/2017 a 30/12/2017.

Documentação de renovação: –

- Relatório de Avaliação de Aprovação de Tipo, na data de 14/06/2017, com anexo.

Revisão 3: alteração de nome para Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd –

TAS000015N revisão 4: –

Pedido de aprovação de tipo TAA 901 de 07/05/2022; –

Relatório de avaliação de aprovação de tipo TA 401 emitido em 26/05/2022; –

Ficha de dados Defesa de Tipo “Leg” p. 25 a 46; –

Relatório de teste de acordo com a norma PIANC. A 7.3 Resistência ao envelhecimento térmico emitida pela Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) de 26/05/2022 testemunhada pela DNV; –

Relatório de teste nº QDIN2205002897SC de acordo com a norma PIANC. A 7.3 Resistência ao ozônio emitida pela SGS-CSTC (Qingdao) de 02/06/2022; –

Declaração material de confirmação emitida pela Trelleborg Marine Engineering (Qingdao) Co., Ltd de 07/05/2022; –

Testes realizados –

- Testes de desempenho de deflexão, de 2017 –

Marcação de produto –

O produto deve ser marcado com o nome do fabricante e a designação do tipo.

A marcação deve ser feita de modo que seja visível, legível e permanente. A marcação do produto serve para permitir a rastreabilidade ao Certificado de Aprovação de Tipo DNV.

Avaliação periódica –



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 - (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8080

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 003

Avaliações periódicas são exigidas após dois anos e após 3,5 anos (inspeção de retenção) e para renovação após 5 anos (inspeção de renovação). Consulte DNV-CP-0338, Seção 4.

Este certificado só é válido se as avaliações periódicas exigidas forem realizadas com resultados satisfatórios.

Para verificar a validade deste certificado, consulte em <https://approvalfinder.dnv.com> –

FIM DO CERTIFICADO –

Código do formulário: TA 281 –

Revisão: 2021-10 –

www.dnv.com –

NADA MAIS constava do referido original, que devolvo ao interessado com esta tradução fiel que conferi, achei conforme e assino, na data abaixo. DOU FÉ. Em 21 de março de 2023.

Emolumentos de acordo com a lei.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 - (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8080

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 004



ELEMENTOS DE BORRACHA - PROPIEDADES



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA**

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8082

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 001

CERTIFICO e dou fé, para os fins de direito, que o texto abaixo é tradução fiel de um Documento, em língua inglesa, que me foi apresentado por parte interessada, como segue:

Propriedades do material de borracha –

COMPOSTO DE BORRACHA TRELLEBORG: –

Todos as defensoras marítimas de borracha da Trelleborg são fabricadas com 100% de NR (borracha natural) ou 100% de SBR (copolímero de butadieno e estireno) de alta qualidade ou uma mistura de composto à base de NR/SBR que excede os requisitos de desempenho das recomendações internacionais para defensas, como PIANC/EAU. A Trelleborg também pode fabricar defensas com materiais como Neoprene e EPDM (borracha de etileno-propileno-dieno).

As tabelas abaixo apresentam as propriedades físicas dos compostos de borracha descritos acima, que são usados para fabricar defensas. Essas propriedades são confirmadas durante o teste de garantia de qualidade antes da fabricação de defesa.

Todos os resultados dos testes são derivados de peças de teste fabricadas e curadas internamente. Os resultados das amostras retiradas de defensas reais podem diferir devido ao processo de preparação da amostra –detalhes mediante solicitação.

DEFENSAS MOLDADAS: –

| PROPRIEDADE | NORMA DE TESTE | | CONDIÇÃO | REQUERIMENTO |
|---------------------------|-----------------------|---|--|--|
| | ASTM | OUTROS | | |
| Resistência à Tração | ASTM D 412 Die C | DIN 53504; AS1683.11; BS ISO 37; JIS K 6251 | Original | 16,0 MPa (mín) |
| | | | Envelhecido por 96 horas a 70 °C | 12,8 MPa (mín) |
| Alongamento na Ruptura | ASTM D 412 Die C | DIN 53504; AS 1683.11; BS ISO 37; JIS K 6251 | Original | 350% |
| | | | Envelhecido por 96 horas a 70 °C | 280% |
| Dureza | ASTM D 2240 | BS ISO 7619-1; DIN ISO 7619-1; AS 1683.15.2; JIS K 6253-3 | Original | 78° Shore A (máx) |
| | | | Envelhecido por 96 horas a 70 °C | Original +8° Shore A (máx) |
| Conjunto de Compactação | ASTM D 395 Método B | AS 1683.13 Tipo 1; ISO 815-1; JIS K 6262 | 22 horas a 70 °C | 30% (máx.) |
| Resistência ao Rasgo | ASTM D 624 Die B | AS 1683.12; BS ISO; JIS K 6252-1 | Original | 70kN/m (mín) |
| Resistência a Ozônio | ASTM D 1149 | DIN ISO 1431-1; AS 1683-24; BS ISO 1431-1; JIS K 6259 | 50pphm a 20% de tensão, 40 °C, 100 horas | Sem rachaduras |
| Resistência à Água do Mar | ASTM D 471 | BS ISO 1817 | 28 dias a 95 °C | Dureza: ±10° Shore A (máx) Volume: +10/- 5% (máx) |
| Perda por Abrasão | – | BS 903 A9 Método B | 3.000 rotações | 1,5 cc (máx.) |
| Força de Ligação | ASTM D429 Método B | BS ISO 813 | Borracha para aço | 7N/mm (mín) |
| Fadiga Dinâmica | ASTM D430-95 Método B | – | 15.000 ciclos | Grau 0–2‡ |



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA**

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 - (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8082

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 002

‡ Grau 0 = Não houve ocorrência de rachadura –

Grau 1 = Houve rachaduras neste estágio como furos de alfinetes a olho nu. Classifique como grau 1 se os furos de alfinete forem inferiores a 10 em número e inferiores a 0,5 mm de comprimento –

Grau 2 = Avalie como Grau 2 se qualquer um dos seguintes se aplicar: (1) Os furos de alfinetes forem superiores a 10 em número ou (2) O número de rachaduras for inferior a 10, mas uma ou mais rachaduras se desenvolveram além do estágio de furo, ou seja, têm comprimento perceptível sem muita profundidade, mas seu comprimento ainda é inferior a 0,5 mm.

Tolerâncias –

As defensoras marítimas da Trelleborg estão sujeitas a tolerâncias de fabricação e desempenho padrão.

Para aplicações específicas, tolerâncias menores podem ser acordadas caso a caso.

| TIPO DE DEFENSA | PARÂMETRO | TOLERÂNCIA | |
|---|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Defensas moldadas | Todas as dimensões | ±3% ou ±2 mm* | |
| | Espaçamento do furo do parafuso | ±4 mm (não cumulativo) | |
| Defensas compostas | Corte transversal | ±3% ou ±2 mm* | |
| | Comprimento | ±2% ou ±25 mm* | |
| | Centros de furos perfurados | ±4 mm (não cumulativo) | |
| | Profundidade do rebaixo | ±2 mm (profundidade sob a cabeça) | |
| Defensas de fechadura / Defensas M / Defensas W | Corte transversal | ±2% ou ±2 mm* | |
| | Comprimento | ±2% ou ±10 mm* | |
| | Centros de furos de fixação | ±3 mm | |
| | Diâmetro do furo de fixação | ±3 mm | |
| Defensas cilíndricas | Diâmetro externo | ±4% | |
| | Diâmetro interno | ±4% | |
| | Comprimento | ±30 mm | |
| Defensas Extrudadas | Corte transversal | ±4% ou ISO 3302-E3* | |
| | Comprimento | ±30 mm | |
| | Centros de furos perfurados | ±4 mm (não cumulativo) | |
| | Profundidade do rebaixo | ±3 mm (profundidade superior) | |
| Defensas deslizantes HD-PE† / Superfície do calço UHMW-PE† | Comprimento e largura | | ±5 mm (calço de corte) |
| | Comprimento e largura | | ±20 mm (chapas não cortadas) |
| | Espessura (aplainada) | ≤ 30 mm | ±0,2 mm |
| | | 31 - 100 mm | ±0,3 mm |
| | | ≥ 101 mm | ±0,5 mm |
| | Espessura (não aplainada) | ≤ 30 mm | 2,5 mm |
| | | 31 - 100 mm | ±4,0 mm |
| | | ≥ 101 mm | ±6,0 mm |
| | Centros de furos perfurados | | ±2 mm (não cumulativo) |
| Profundidade do rebaixo | | ±2 mm (profundidade superior) | |

*Qualquer que seja a maior dimensão –

† As dimensões HD-PE e UHMW-PE são medidas a 18 °C e estão sujeitas a coeficientes de expansão térmica (consulte a propriedades do material) –

Tolerâncias de desempenho^



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA**

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP: 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 - (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8082

LIVRO Nº 020

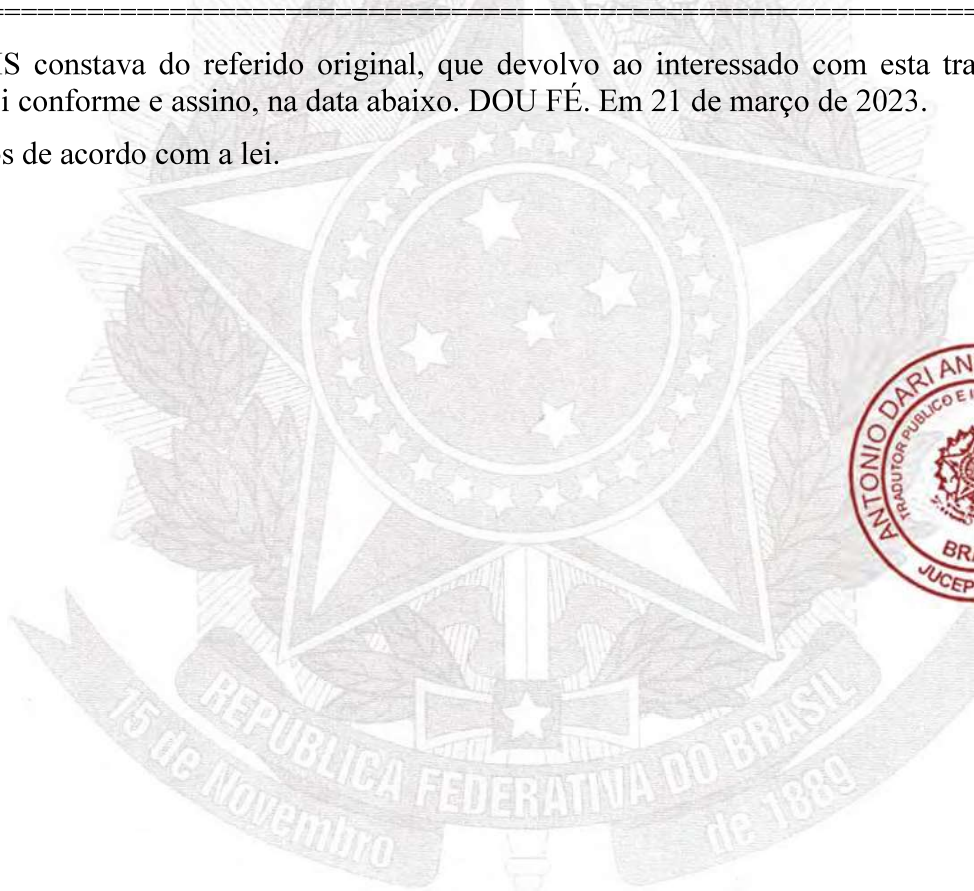
PÁGINA Nº. 003

| TIPO DE DEFENSA | PARÂMETRO | TOLERÂNCIA |
|---|-----------------|------------|
| Defensas SCN, SCK, UE, AN, ANP, SAN, SANP, MV e MI | Reação, energia | ±10% |
| Cilíndricas (envolvidas) | Reação, energia | ±10% |
| Defensas Extrudadas | Reação, energia | ±20% |
| Defensas de Espuma | Reação, energia | ±10% |
| Defensas Pneumáticas | Reação, energia | ±10% |
| Keyhole, composto, M, W, rebocadores e defensas de barcos de trabalho | Reação | ±20% |

^ As tolerâncias de desempenho se aplicam à Velocidade Constante (VC) e ao desempenho nominal. Eles não se aplicam a energia e/ou reação em deflexões intermediárias. A deflexão nominal pode variar quando o desempenho da VC é atingida, sendo fornecida somente para fins de orientação. Consulte a Trelleborg Marine Systems para informações sobre tolerância de desempenho em tipos de defensas não listadas acima.

NADA MAIS constava do referido original, que devolvo ao interessado com esta tradução fiel que conferi, achei conforme e assino, na data abaixo. DOU FÉ. Em 21 de março de 2023.

Emolumentos de acordo com a lei.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 - (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº P-8082

LIVRO Nº 020

PÁGINA Nº. 004



Este documento foi assinado digitalmente por Antonio Dari Antunes Zhbanoa.
Para verificar as assinaturas vá ao site
<https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 3DA2-C941-CAB9-62A3.

Rubber material properties

TRELLEBORG RUBBER COMPOUND:

All Trelleborg rubber fenders are made using high quality 100% NR or 100% SBR or a blend of NR/SBR based compound which exceeds the performance requirements of international fender recommendations, such as PIANC/ EAU. Trelleborg can also manufacture fenders from materials such as Neoprene and EPDM.

The tables below give the physical properties of rubber compounds as described above which are used for making fenders. These properties are confirmed during quality assurance testing prior to fender manufacturing.

All test results are derived from test pieces made and cured inhouse. Results from samples taken from actual fenders may differ due to the sample preparation process – please ask for details.

MOLDED FENDERS:

| PROPERTY | TESTING STANDARD | | CONDITION | REQUIREMENT |
|---------------------|-----------------------|--|--|--|
| | ASTM | OTHERS | | |
| Tensile Strength | ASTM D 412 Die C | DIN 53504; AS1683.11; BS ISO 37; JIS K 6251 | Original | 16.0 MPa (min) |
| | | | Aged for 96 hours at 70°C | 12.8 MPa (min) |
| Elongation at Break | ASTM D 412 Die C | DIN 53504; AS 1683.11; BS ISO 37; JIS K 6251 | Original | 350% |
| | | | Aged for 96 hours at 70°C | 280% |
| Hardness | ASTM D 2240 | BS ISO 7619-1; DIN ISO 7619-1; AS 1683.15.2; JIS K 6253-3 | Original | 78° Shore A (max) |
| | | | Aged for 96 hours at 70°C | Original +8° Shore A (max) |
| Compression Set | ASTM D 395 Method B | AS 1683.13 Type 1; ISO 815-1; JIS K 6262 | 22 hours at 70°C | 30% (max) |
| Tear Resistance | ASTM D 624 Die B | AS 1683.12; BS ISO; JIS K 6252-1 | Original | 70kN/m (min) |
| Ozone Resistance | ASTM D 1149 | DIN ISO 1431-1; AS 1683-24; BS ISO 1431-1; JIS K 6259 | 50pphm at 20% strain, 40°C, 100 hours | No cracks |
| Seawater Resistance | ASTM D 471 | BS ISO 1817 | 28 days at 95°C | Hardness: ±10° Shore A (max) Volume: +10/-5% (max) |
| Abrasion Loss | – | BS 903 A9 Method B | 3000 revolution | 1.5cc (max) |
| Bond Strength | ASTM D429 Method B | BS ISO 813 | Rubber to steel | 7N/mm (min) |
| Dynamic Fatigue | ASTM D430-95 Method B | – | 15,000 cycles | Grade 0–2‡ |

‡ Grade 0 = No cracking has occurred

Grade 1 = Cracks at this stage appear as pin pricks to the naked eye. Grade as 1 if the pin pricks are less than 10 in number and less than 0.5 mm in length

Grade 2 = Assess as Grade 2 if either of the following applies: (1) The pin pricks are in excess of 10 in number, or (2) The number of cracks is less than 10 but one or more cracks have developed beyond the pin prick stage, that is, they have perceptible length without much depth, but their length is still less than 0.5 mm.

Tolerances

Trelleborg fenders are subjected to standard manufacturing and performance tolerances.

For specific applications, smaller tolerances may be agreed on a case-by-case basis.

| FENDER TYPE | DIMENSION | TOLERANCE | |
|--|------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Molded fenders | All dimensions | ±3% or ±2 mm* | |
| | Bolt hole spacing | ±4 mm (non-cumulative) | |
| Composite fenders | Cross-section | ±3% or ±2 mm* | |
| | Length | ±2% or ±25 mm* | |
| | Drilled hole centers | ±4 mm (non-cumulative) | |
| | Counterbore depth | ±2 mm (under-head depth) | |
| Keyhole fenders / M fenders / W fenders | Cross-section | ±2% or ±2 mm* | |
| | Length | ±2% or ±10 mm* | |
| | Fixing hole centers | ±3 mm | |
| | Fixing hole diameter | ±3 mm | |
| Cylindrical fenders | Outside diameter | ±4% | |
| | Inside diameter | ±4% | |
| | Length | ±30 mm | |
| Extruded fenders | Cross-section | ±4% or ISO 3302-E3* | |
| | Length | ±30 mm | |
| | Drilled hole centers | ±4 mm (non-cumulative) | |
| | Counterbore depth | ±3 mm (under-head depth) | |
| HD-PE sliding fenders† / UHMW-PE face pads† | Length and width | ±5 mm (cut pads) | |
| | Length and width | ±20 mm (uncut sheets) | |
| | Thickness (planed) : | ≤ 30 mm | ±0.2 mm |
| | | 31 – 100 mm | ±0.3 mm |
| | | ≥ 101 mm | ±0.5 mm |
| | Thickness (unplaned) : | ≤ 30 mm | ±2.5 mm |
| | | 31 – 100 mm | ±4.0 mm |
| | | ≥ 101 mm | ±6.0 mm |
| | | Drilled hole centers | ±2 mm (non-cumulative) |
| | | Counterbore depth | ±2 mm (under-head depth) |

* Whichever is the greater dimension

† HD-PE and UHMW-PE dimensions are measured at 18°C and are subject to thermal expansion coefficients (see material properties)

Performance tolerances[^]

| FENDER TYPE | PARAMETER | TOLERANCE |
|---|------------------|-----------|
| SCN, SCK, UE, AN, ANP, SAN, SANP, MV and MI fenders | Reaction, energy | ±10% |
| Cylindricals (wrapped) | Reaction, energy | ±10% |
| Extruded fenders | Reaction, energy | ±20% |
| Foam fenders | Reaction, energy | ±10% |
| Pneumatic fenders | Reaction, energy | ±10% |
| Keyhole, composite, M, W, tug and workboat fenders | Reaction | ±20% |

[^] Performance tolerances apply to Constant Velocity (CV) and Rated Performance. They do not apply to energy and/or reaction at intermediate deflections. The nominal rated deflection may vary when CV performance is achieved and is provided for guidance only. Please consult Trelleborg Marine Systems for performance tolerance on fender types not listed above.

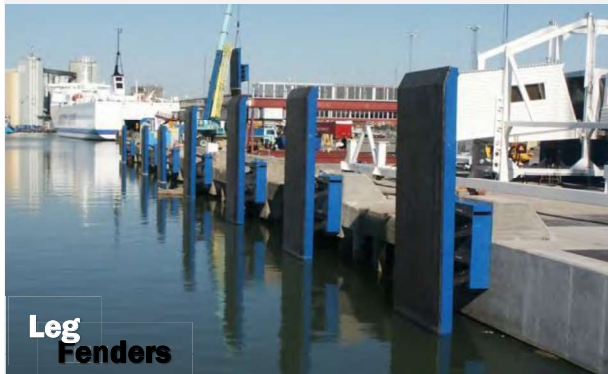


ELEMENTOS DE BORRACHA - CURVAS DE DESEMPENHO

Data Sheet

| | |
|------------|------|
| Project No | |
| Client | APPA |

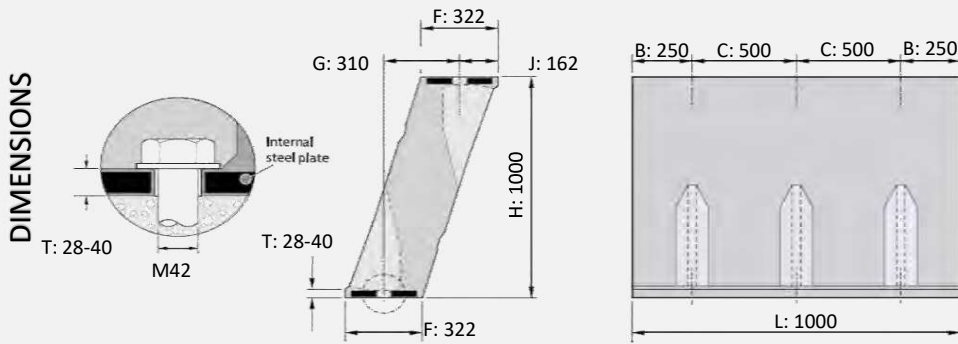
| | |
|---------------|---------------------------------------|
| Fender | MV 1000 Gr.Compound A |
| Rubber Type | Blend of Natural and Synthetic Rubber |
| Fender Length | 1000.00 mm |



Leg fenders provide an extremely compact solution, ideal for when fenders need to be mounted in a limited area.

These versatile fenders have a modular design and are available MV elements, MV V-elements, MI elements, Unit elements and UE V-fenders solutions.

Leg Fenders



FEATURES

- + Modular design system
- + Many standard sizes
- + High performance geometry
- + Recessed fixing
- + Long life, low maintenance

APPLICATIONS

- + All vessel types which use the following systems:
- > Fender piles
- > V-fenders
- > Multiple fenders
- > Pivot pillars

STANDARD PERFORMANCE (RPD DATA*)

Holes:2+2

| D (%) | 5 | 10 | 15 | 20 | 28 | 35 | 40 | 45 | 50 | 57.5 | E/R at 57.5% | 62.5 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|--------------|--------|
| E (kNm) | 9.36 | 32.76 | 65.52 | 112.32 | 191.88 | 262.08 | 308.88 | 355.68 | 397.8 | 468 | | 528.84 |
| R (kN) | 314.96 | 589.28 | 792.48 | 934.72 | 1016 | 975.36 | 914.4 | 863.6 | 853.44 | 1016 | 0.461 | 1320.8 |

*RPD : Performance data at 0.15 m/s (initial berthing speed) compression at 23 ± 5 °C temperature and 0° compression angle

Fender Unit Weight : 432 kg
Fenders Pair Weight : 864 kg

CORRECTION FACTORS (CF)

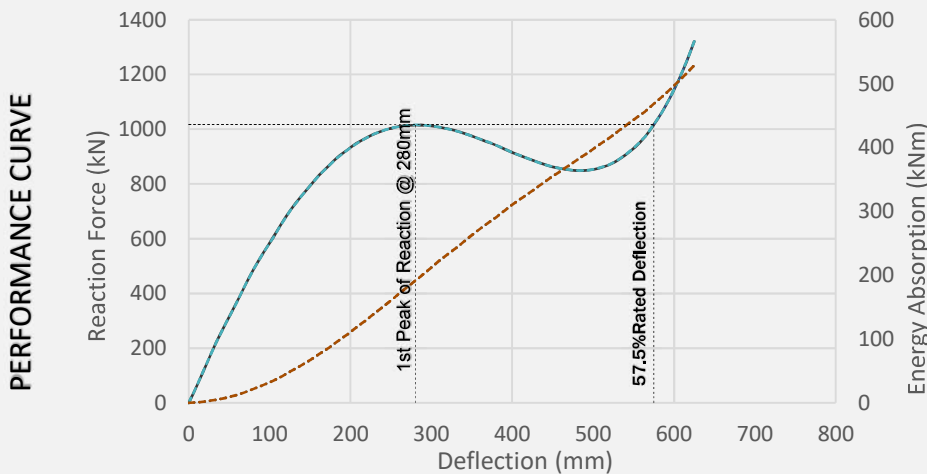
| MANUFACTURING TOLERANCE | BERTHING VELOCITY | TRANSVERSE BERTHING ANGLE | LONGITUDINAL BERTHING ANGLE |
|-------------------------|-------------------|---------------------------|-----------------------------|
| N/A | N/A | N/A | N/A |

TEMPERATURE RANGE (Min- Max)

| D (%) | N/A | | N/A | |
|-------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| | E _{CF(min)} (kNm) | R _{CF(min)} (kN) | E _{CF(max)} (kNm) | R _{CF(max)} (kN) |
| 5 | 9.36 | 314.96 | 9.36 | 314.96 |
| 10 | 32.76 | 589.28 | 32.76 | 589.28 |
| 15 | 65.52 | 792.48 | 65.52 | 792.48 |
| 20 | 112.32 | 934.72 | 112.32 | 934.72 |
| 28 | 191.88 | 1016 | 191.88 | 1016 |
| 35 | 262.08 | 975.36 | 262.08 | 975.36 |
| 40 | 308.88 | 914.4 | 308.88 | 914.4 |
| 45 | 355.68 | 863.6 | 355.68 | 863.6 |
| 50 | 397.8 | 853.44 | 397.8 | 853.44 |
| 57.5 | 468 | 1016 | 468 | 1016 |
| E/R | 0.461 | | 0.461 | |
| 62.5 | 528.84 | 1320.8 | 528.84 | 1320.8 |

All performance values are for a single pair of elements.

MV 1000 Gr.Compound A



- Notes**
- * The above curve is generated analytically however actual curve behaviour may vary.
 - * The curve displays Rcf(min) values at Min Temperature & Ecf(max) values at Max Temperature,
 - * The Ecf(min) value at Min Temperature & Rcf(max) value at Max. Temperature are shown in table for references.
 - * The factored Energy & Reaction values are based on tested values listed in Trelleborg brochure.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. P-10473

LIVRO Nº.020

PÁGINA Nº. 001

CERTIFICO e dou fé, para os fins de direito, que o texto abaixo é tradução fiel de um Documento, em língua inglesa, que me foi apresentado por parte interessada, como segue:

TRELLEBORG MARINE & INFRASTRUCTURE.

[Logotipo:] TRELLEBORG.

Ficha Técnica-

Nº do Projeto: [em branco] –

Cliente: APPA.

DEFENSA: MV 1000 Gr. Composto A –

Tipo de Borracha: Combinação de Borracha Natural e Sintética.

Comprimento da Defesa: 1000,00 mm.

[Consta figura.]

[Legenda:] **Defensa Tipo LEG**

As Defensas tipo LEG fornecem uma solução extremamente compacta, ideal para quando as defensas precisam ser montados em uma área limitada.

Essas versáteis Defensas têm um design modular e estão disponíveis como elementos MV, MV V-elementos, elementos MI, elementos unitários e soluções de Defensas UE V-elementos.

DIMENSÕES –

[Constam figuras com numerações.]

[Legenda:] Placa de aço interna / Orifícios: 2+2 / Peso da Defesa: 432 kg /

Peso do Par de Defensas: 864 kg –

CARACTERÍSTICAS-

- + Sistema de design modular;
- + Muitos tamanhos padrão;
- + Geometria de alto desempenho;
- + Fixações embutidas;
- + Longa vida útil, baixa manutenção.

APLICAÇÕES-

- + Para todas as embarcações que utilizam os seguintes sistemas:-
- > Defensas para Estacas;
- > Defensas tipo V;
- > Defensas Múltiplas;
- > Pilares pivotantes.

DESEMPENHO PADRÃO (DADOS RPD*)-

| | | | | | | | | | | | | |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|-------|--------|
| D (%) | 5 | 10 | 15 | 20 | 28 | 35 | 40 | 45 | 50 | 57,5 | E/R a | 62,5 |
| E (kNm) | 9,36 | 32,76 | 65,52 | 112,32 | 191,88 | 262,08 | 308,88 | 355,68 | 397,8 | 468 | 57,5% | 528,84 |
| R (kN) | 314,96 | 589,28 | 792,48 | 934,72 | 1016 | 975,36 | 914,4 | 863,6 | 853,44 | 1016 | 0,461 | 1320,8 |

*RPD: Dados de desempenho a 0,15 m/s (velocidade de atracação inicial), compressão a temperatura de 23



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. P-10473

LIVRO Nº.020

PÁGINA Nº. 002

$\pm 5^{\circ}\text{C}$ e ângulo de compressão a 0° .

FATORES DE CORREÇÃO (CF)-

TOLERÂNCIA DE FABRICAÇÃO: N/A.

VELOCIDADE DE ATRACAÇÃO: N/A.

ÂNGULO DE ATRACAÇÃO TRANSVERSO: N/A.

ÂNGULO DE ATRACAÇÃO LONGITUDINAL: N/A.

MV 1000 Gr. Composto A.

[Figura] E.

[Figura] R.

[Figura] E_{CF} (máx.).

[Figura] R_{CF} (mín.).

CURVA DE DESEMPENHO-

[Consta gráfico com numerações.]

[Legenda:] Força de Reação (kN) / Deflexão (mm) / Absorção de Energia (kNm) / **1º Pico de Reação @ 280 mm / Deflexão Nominal 57,5%.**

VARIAÇÃO DE TEMPERATURA (Mín. – Máx.)-

| [-] | N/A | | N/A | |
|-------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| | E_{CF} (mín.) (kNm) | R_{CF} (mín.) (kN) | E_{CF} (máx.) (kNm) | R_{CF} (máx.) (kN) |
| D (%) | | | | |
| 5 | 9,36 | 314,96 | 9,36 | 314,96 |
| 10 | 32,76 | 589,28 | 32,76 | 589,28 |
| 15 | 65,52 | 792,48 | 65,52 | 792,48 |
| 20 | 112,32 | 934,72 | 112,32 | 934,72 |
| 28 | 191,88 | 1016 | 191,88 | 1016 |
| 35 | 262,08 | 975,36 | 262,08 | 975,36 |
| 40 | 308,88 | 914,4 | 308,88 | 914,4 |
| 45 | 355,68 | 863,6 | 355,68 | 863,6 |
| 50 | 397,8 | 853,44 | 397,8 | 853,44 |
| 57,5 | 468 | 1016 | 468 | 1016 |
| E/R | 0,461 | | 0,461 | |
| 62,5 | 528,84 | 1320,8 | 528,84 | 1320,8 |

Todos os valores de desempenho referem-se a um único elemento.

Notas-

- * A curva acima é gerada de maneira analítica; entretanto, o comportamento da curva real pode variar;
- * A curva exibe os valores de R_{cf} (mín.) em valores de Temperatura Mín. e E_{cf} (máx.) na Temperatura Máxima;
- * O valor de E_{cf} (mín.) em valores de Temperatura Mínima e R_{cf} (máx.) em Temperatura Máxima aparecem na tabela para fins de referência;
- * Os valores dos fatores de Energia e Reação são baseados nos valores testados listados no catálogo da Trelleborg.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. P-10473

LIVRO Nº.020

PÁGINA Nº. 003

NADA MAIS constava do referido original, que devolve ao interessado com esta tradução fiel que confere, achei conforme e assino, na data abaixo. DOU FÉ. Em 30 de maio de 2025.

Emolumentos de acordo com a lei.



Assinado digitalmente por:
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA
CPF: ***.770.758-**

Certificado emitido por AC Certisign RFB G5
Data: 30/05/2025 14:46:42 -03:00





MANIFESTO DE ASSINATURAS



Código de validação: 9LQBA-V2Y5A-MFGQ4-ZLWXB

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

- ✓ ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA (CPF ***.770.758-**) em 30/05/2025 14:46 - Assinado com certificado digital ICP-Brasil

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

<https://asp.assinaturasempapel.com.br/validate/9LQBA-V2Y5A-MFGQ4-ZLWXB>

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

<https://asp.assinaturasempapel.com.br/validate>

Data Sheet

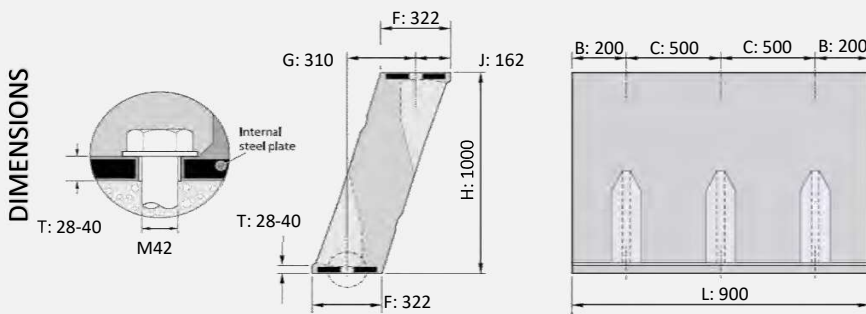
Project No [Redacted]
 Client APPA

Fender MV 1000 Gr.Compound A
 Rubber Type Blend of Natural and Synthetic Rubber
 Fender Length 900.00 mm



Leg fenders provide an extremely compact solution, ideal for when fenders need to be mounted in a limited area.

These versatile fenders have a modular design and are available MV elements, MV V-elements, MI elements, Unit elements and UE V-fenders solutions.



- FEATURES**
- + Modular design system
 - + Many standard sizes
 - + High performance geometry
 - + Recessed fixing
 - + Long life, low maintenance
- APPLICATIONS**
- + All vessel types which use the following systems:
 - > Fender piles
 - > V-fenders
 - > Multiple fenders
 - > Pivot pillars

STANDARD PERFORMANCE (RPD DATA*)

Holes:2+2

Fender Unit Weight: 389 kg
 Fender Pair Weight: 778 kg

| D (%) | 5 | 10 | 15 | 20 | 28 | 35 | 40 | 45 | 50 | 57.5 | E/R at 57.5% | 62.5 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|--------------|--------|
| E (kNm) | 8.16 | 28.56 | 57.12 | 97.92 | 167.28 | 228.48 | 269.28 | 310.08 | 346.8 | 408 | 0.459 | 461.04 |
| R (kN) | 275.28 | 515.04 | 692.64 | 816.96 | 888 | 852.48 | 799.2 | 754.8 | 745.92 | 888 | 0.459 | 1154.4 |

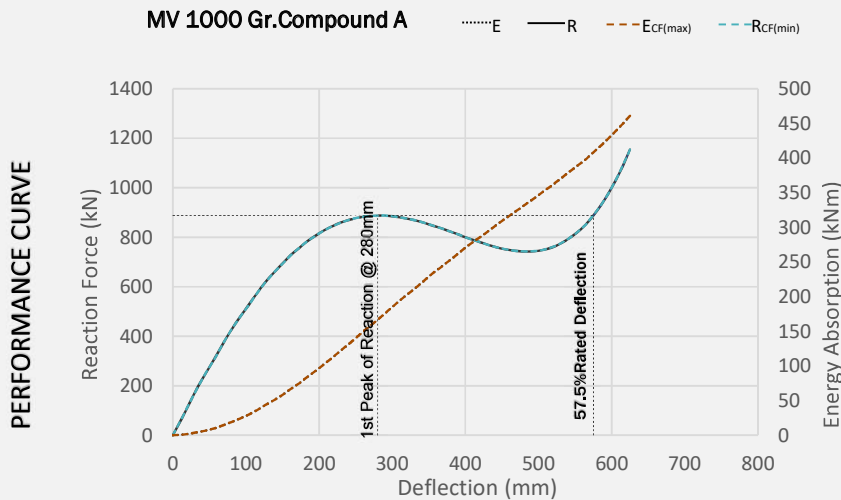
*RPD : Performance data at 0.15 m/s (initial berthing speed) compression at 23 ± 5 °C temperature and 0° compression angle

CORRECTION FACTORS (CF)

| MANUFACTURING TOLERANCE | BERTHING VELOCITY | TRANSVERSE BERTHING ANGLE | LONGITUDINAL BERTHING ANGLE |
|-------------------------|-------------------|---------------------------|-----------------------------|
| N/A | N/A | N/A | N/A |

TEMPERATURE RANGE (Min- Max)

| D (%) | N/A | | N/A | |
|-------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| | E _{CF(min)} (kNm) | R _{CF(min)} (kN) | E _{CF(max)} (kNm) | R _{CF(max)} (kN) |
| 5 | 8.16 | 275.28 | 8.16 | 275.28 |
| 10 | 28.56 | 515.04 | 28.56 | 515.04 |
| 15 | 57.12 | 692.64 | 57.12 | 692.64 |
| 20 | 97.92 | 816.96 | 97.92 | 816.96 |
| 28 | 167.28 | 888 | 167.28 | 888 |
| 35 | 228.48 | 852.48 | 228.48 | 852.48 |
| 40 | 269.28 | 799.2 | 269.28 | 799.2 |
| 45 | 310.08 | 754.8 | 310.08 | 754.8 |
| 50 | 346.8 | 745.92 | 346.8 | 745.92 |
| 57.5 | 408 | 888 | 408 | 888 |
| E/R | 0.459 | | 0.459 | |
| 62.5 | 461.04 | 1154.4 | 461.04 | 1154.4 |



All performance values are for a single pair of element.

- Notes**
- * The above curve is generated analytically however actual curve behaviour may vary.
 - * The curve displays Rcf(min) values at Min Temperature & Ecf(max) values at Max Temperature, The Ecf(min) value at Min Temperature & Rcf(max) value at Max. Temperature are shown in table for references.
 - * The factored Energy & Reaction values are based on tested values listed in Trelleborg brochure.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020
Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. P-10474

LIVRO Nº.020

PÁGINA Nº. 001

CERTIFICO e dou fé, para os fins de direito, que o texto abaixo é tradução fiel de um Documento, em língua inglesa, que me foi apresentado por parte interessada, como segue:

TRELLEBORG MARINE & INFRASTRUCTURE.

[Logotipo:] TRELLEBORG.

Ficha Técnica-

Nº do Projeto: [em branco] –

Cliente: APPA –

Defensa: MV 1000 Gr. Composto A –

Tipo de borracha: Combinação de Borracha Natural e Sintética.

Comprimento da defesa: 900,00 mm –

[Constam imagens] –

Defensas formato perna –

As defensas em forma de perna oferecem uma solução extremamente compacta, ideal para montagem em área limitada.

Nossas defensas são versáteis, com um design modular, e estão disponíveis como elementos MV, MV V, MI, unitários e UE V

DIMENSÕES –

[Constam figuras com numerações.]

[Legenda:] Placa de aço interna / Orifícios: 2+2 / Peso da Defesa: 389 kg /

Peso do Par de Defensas: 778 kg –

CARACTERÍSTICAS-

+ Sistema de design modular –

+ Muitos tamanhos padrão –

+ Geometria de alto desempenho –

+ Fixações embutidas –

+ Longa vida útil, baixa manutenção –

APLICAÇÕES –

+ Para todas as embarcações que utilizam os seguintes sistemas:-

> Defensas para Estacas;

> Defensas tipo V;

> Defensas Múltiplas;

> Pilares pivotantes.

DESEMPENHO PADRÃO (DADOS DE RPD*) –

| | | | | | | | | | | | | |
|----------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|------|-------|--------|
| D (%) | 5 | 10 | 15 | 20 | 28 | 35 | 40 | 45 | 50 | 57,5 | E/R a | 62,5 |
| E (kN m) | 8,16 | 28,56 | 57,12 | 97,92 | 167,28 | 228,48 | 269,28 | 310,08 | 346,8 | 408 | 57,5% | 461,04 |



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
 FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
 ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. P-10474

LIVRO Nº.020

PÁGINA Nº. 002

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|-----|--------|-------|-------|--------|-----|-------|--------|
| R (kN) | 275,28 | 515,04 | 692,64 | 816,96 | 888 | 852,48 | 799,2 | 754,8 | 745,92 | 888 | 0,459 | 1154,4 |
|--------|--------|--------|--------|--------|-----|--------|-------|-------|--------|-----|-------|--------|

*RPD: Dados de desempenho a 0,15 m/s (velocidade de atracação inicial), compressão a temperatura de $23 \pm 5^{\circ}\text{C}$ e ângulo de compressão a 0° .

FATORES DE CORREÇÃO (CF)-

TOLERÂNCIA DE FABRICAÇÃO: N/A.

VELOCIDADE DE ATRACAÇÃO: N/A.

ÂNGULO DE ATRACAÇÃO TRANSVERSO: N/A.

ÂNGULO DE ATRACAÇÃO LONGITUDINAL: N/A.

MV 1000 Gr. Composto A.

[Figura] E.

[Figura] R.

[Figura] E_{CF} (máx.).

[Figura] R_{CF} (mín.).

CURVA DE DESEMPENHO –

[Consta gráfico com numerações.]

[Legenda:] Força de Reação (kN) / Deflexão (mm) / Absorção de Energia (kJ) / **1º Pico de Reação @ 280 mm / Deflexão Nominal 57,5%.**

FAIXA DE TEMPERATURA (mín-máx.) –

| D% | E_{FC} (mín.) (kJ) | R_{FC} (máx.) (kJ) | E_{FC} (máx.) (kJ) | R_{FC} (máx.) (kJ) |
|------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 5 | 8,16 | 275,28 | 8,16 | 275,28 |
| 10 | 28,56 | 515,04 | 28,56 | 515,04 |
| 15 | 57,12 | 692,64 | 57,12 | 692,64 |
| 20 | 97,92 | 816,96 | 97,92 | 816,96 |
| 28 | 167,28 | 888 | 167,28 | 888 |
| 35 | 228,48 | 852,48 | 228,48 | 852,48 |
| 40 | 269,28 | 799,2 | 269,28 | 799,2 |
| 45 | 310,08 | 754,8 | 310,08 | 754,8 |
| 50 | 346,8 | 745,92 | 346,8 | 745,92 |
| 57,5 | 408 | 888 | 408 | 888 |
| E/R | 0,459 | | 0,459 | |
| 62,5 | 461,04 | 1154,4 | 461,04 | 1154,4 |

Todos os valores de desempenho referem-se a um único elemento.

Notas-

- * A curva acima é gerada de maneira analítica; entretanto, o comportamento da curva real pode variar;
- * A curva exibe os valores de R_{cf} (mín.) em valores de Temperatura Mín. e E_{cf} (máx.) na Temperatura Máxima;
- * O valor de E_{cf} (mín.) em valores de Temperatura Mínima e R_{cf} (máx.) em Temperatura Máxima



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA**

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020
Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. P-10474

LIVRO Nº.020

PÁGINA Nº. 003

aparecem na tabela para fins de referência;

* Os valores dos fatores de Energia e Reação são baseados nos valores testados listados no catálogo da Trelleborg.

<https://www.trelleborg.com/en/marine-and-infrastructure> –

NADA MAIS constava do referido original, que devolve ao interessado com esta tradução fiel que confere, achei conforme e assino, na data abaixo. DOU FÉ. Em 30 de maio de 2025.

Emolumentos de acordo com a lei.



Assinado digitalmente por:
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA
CPF: ***.770.758-**

Certificado emitido por AC Certisign RFB G5
Data: 30/05/2025 14:46:42 -03:00





MANIFESTO DE ASSINATURAS



Código de validação: 5TTQD-QLFKC-AZVGG-RHWHM

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

- ✓ ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA (CPF ***.770.758-**) em 30/05/2025
14:46 - Assinado com certificado digital ICP-Brasil

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

<https://asp.assinaturasempapel.com.br/validate/5TTQD-QLFKC-AZVGG-RHWHM>

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

<https://asp.assinaturasempapel.com.br/validate>

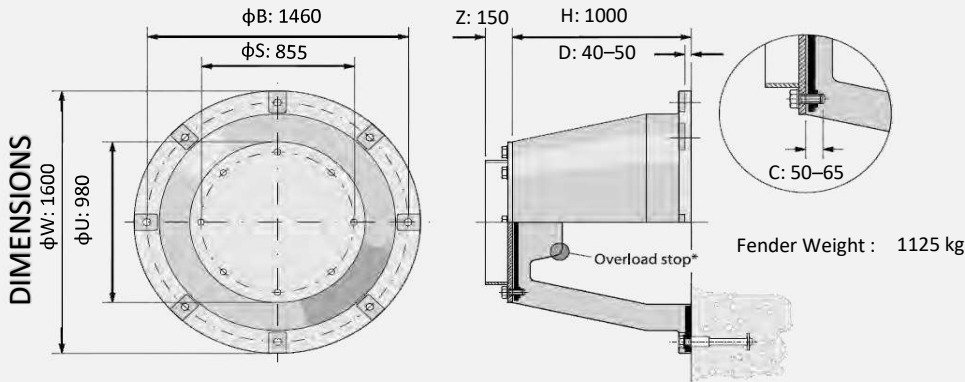
Data Sheet

Project No [REDACTED]
 Client APPA

Fender 1xSCN 1000H E3.1
 Rubber Type Blend of Natural and Synthetic Rubber



Super cone fenders (SCN) are the latest generation of fenders, with optimal performance and efficiency.
 The conical body shape makes the SCN very stable even at large compression angles, and provides excellent shear strength. With overload stops the SCN is even more resistant to overcompression.



- FEATURES**
- + Highly efficient geometry
 - + Minimal performance loss even at large berthing angles
 - + Stable shape resists shear
 - + Wide choice of rubber grades
- APPLICATIONS**
- + General cargo berths
 - + Bulk terminals
 - + Oil and LNG facilities
 - + Container berths
 - + RoRo and cruise terminals
 - + Parallel motion systems

STANDARD PERFORMANCE (CV DATA*)

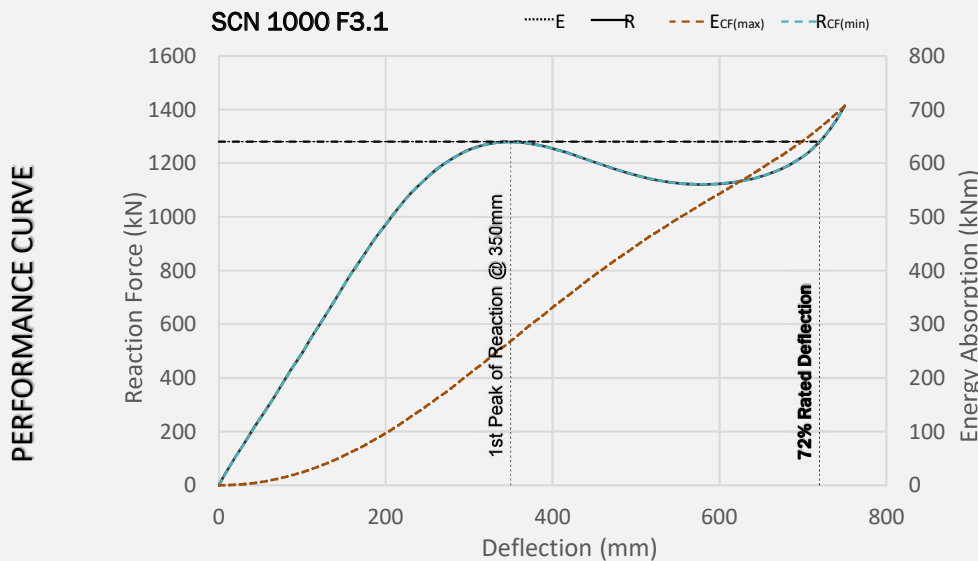
All dimensions are in mm otherwise as specified.

| D (%) | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 72 | E/R at 72% | 75 |
|---------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|------|------------|--------|
| E (kNm) | 6.66 | 26.64 | 53.28 | 99.9 | 146.52 | 206.46 | 266.4 | 333 | 392.94 | 446.22 | 499.5 | 546.12 | 592.74 | 639.36 | 666 | | 705.96 |
| R (kN) | 243.58 | 499.98 | 756.38 | 961.5 | 1141 | 1243.5 | 1282 | 1256.4 | 1179.4 | 1153.8 | 1141 | 1128.2 | 1141 | 1217.9 | 1282 | 0.520 | 1410.2 |

*CV : Performance data at slow speed constant velocity (2-8cm/min) compression at 23 ± 5°C temperature and 0° compression angle

CORRECTION FACTORS (CF)

| MANUFACTURING TOLERANCE | BERTHING ANGLE | BERTHING VELOCITY | TEMPERATURE RANGE (Min- Max) | |
|-------------------------|----------------|-------------------|------------------------------|-----|
| N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |



| D (%) | E _{CF(min)} (kNm) | R _{CF(min)} (kN) | E _{CF(max)} (kNm) | R _{CF(max)} (kN) |
|-------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 5 | 6.66 | 243.58 | 6.66 | 243.58 |
| 10 | 26.64 | 499.98 | 26.64 | 499.98 |
| 15 | 53.28 | 756.38 | 53.28 | 756.38 |
| 20 | 99.9 | 961.5 | 99.9 | 961.5 |
| 25 | 146.52 | 1141 | 146.52 | 1141 |
| 30 | 206.46 | 1243.5 | 206.46 | 1243.5 |
| 35 | 266.4 | 1282 | 266.4 | 1282 |
| 40 | 333 | 1256.4 | 333 | 1256.4 |
| 45 | 392.94 | 1179.4 | 392.94 | 1179.4 |
| 50 | 446.22 | 1153.8 | 446.22 | 1153.8 |
| 55 | 499.5 | 1141 | 499.5 | 1141 |
| 60 | 546.12 | 1128.2 | 546.12 | 1128.2 |
| 65 | 592.74 | 1141 | 592.74 | 1141 |
| 70 | 639.36 | 1217.9 | 639.36 | 1217.9 |
| 72 | 666 | 1282 | 666 | 1282 |
| E/R | 0.520 | | 0.520 | |
| 75 | 705.96 | 1410.2 | 705.96 | 1410.2 |

- Notes**
- * The above curve is generated analytically however actual curve behaviour may vary.
 - * The curve displays Rcf(min) values at Min Temperature & Ecf(max) values at Max Temperature,
 - * The Ecf(min) value at Min Temperature & Rcf(max) value at Max. Temperature are shown in table for references.
 - * The factored Energy & Reaction values are based on tested values listed in Trelleborg brochure.



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA**

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. P-10475

LIVRO Nº.020

PÁGINA Nº. 001

CERTIFICO e dou fé, para os fins de direito, que o texto abaixo é tradução fiel de um Documento, em língua inglesa, que me foi apresentado por parte interessada, como segue:

TRELLEBORG MARINE & INFRASTRUCTURE.

[Logotipo:] TRELLEBORG.

Ficha Técnica-

Nº do Projeto: [em branco] –

Cliente: APPA.

Defensa: 1 x SCN 1000H E3.1.

Tipo de Borracha: Combinação de Borracha Natural e Sintética.

[Consta figura.]

[Legenda:] **Defensa Super Cone.**

As Defensas Super Cone (SCN) são a última geração de defensas, com ótimo desempenho e eficiência. A forma cônica do corpo torna o SCN muito estável mesmo em grandes ângulos de compressão, e proporciona uma excelente resistência ao cisalhamento. Com o ressalto interno contra sobrecarga, o SCN é ainda mais resistente à compressões extremas.

DIMENSÕES-

[Constam figuras com numerações.]

[Legenda:] Paragem de sobrecarga* / Peso da Defesa: 1125 kg.

CARACTERÍSTICAS-

- + Geometria altamente eficiente;
- + Perda de desempenho mínima mesmo em grandes ângulos de atracação;
- + A forma estável resiste ao cisalhamento;
- + Ampla escolha de compostos de borracha;

APLICAÇÕES-

- + Cais de carga geral;
- + Terminais a granel;
- + Instalações petrolíferas e de GNL;
- + Cais de Containeres;
- + Terminais RoRo e terminais de navios de cruzeiro;
- + Sistemas de movimento paralelo.

DESEMPENHO PADRÃO (DADOS RPD*)-

Todas as dimensões estão mm ou conforme especificado.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|----------|-----------|------------|
| D (%) | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 72 | E/R a | 75 |
| E (kNm) | 6,66 | 26,64 | 53,28 | 99,9 | 146,5 2 | 206,4 6 | 266, 4 | 333 | 392,9 4 | 446,2 2 | 499, 5 | 546,1 2 | 592,7 4 | 639,3 6 | 666 | 72% | 705,9 6 |
| R (kN) | 243,5 8 | 499,9 8 | 756,3 8 | 961, 5 | 1141 | 1243, 5 | 128 2 | 1256, 4 | 1179, 4 | 1153, 8 | 114 1 | 1128, 2 | 1141 | 1217, 9 | 128 2 | 0,52 0 | 1410, 2 |

*RPD: Dados de desempenho com velocidade baixa constante (2-8cm/min), compressão a temperatura





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. P-10475

LIVRO Nº.020

PÁGINA Nº. 002

de $23 \pm 5^{\circ}\text{C}$ e ângulo de compressão a 0° .

FATORES DE CORREÇÃO (CF)-

TOLERÂNCIA DE FABRICAÇÃO: N/A.

ÂNGULO DE ATRACAÇÃO: N/A.

VELOCIDADE DE ATRACAÇÃO: N/A.

SCN 1000 F3.1.

[Figura] E.

[Figura] R.

[Figura] E_{CF} (máx.).

[Figura] R_{CF} (mín.).

CURVA DE DESEMPENHO-

[Consta gráfico com numerações.]

[Legenda:] Força de Reação (kN) / Deflexão (mm) / Absorção de Energia (kJ) / 1º Pico de Reação @

350 mm / Máxima Deflexão a 72%.

VARIAÇÃO DE TEMPERATURA (Mín. – Máx.)-

| [-] D (%) | N/A | | N/A | |
|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | E_{CF} (mín.) (kJ) | R_{CF} (mín.) (kJ) | E_{CF} (máx.) (kJ) | R_{CF} (máx.) (kJ) |
| 5 | 6,66 | 243,58 | 6,66 | 243,58 |
| 10 | 26,64 | 499,98 | 26,64 | 499,98 |
| 15 | 53,28 | 756,38 | 53,28 | 756,38 |
| 20 | 99,9 | 961,5 | 99,9 | 961,5 |
| 25 | 146,52 | 1141 | 146,52 | 1141 |
| 30 | 206,46 | 1243,5 | 206,46 | 1243,5 |
| 35 | 266,4 | 1282 | 266,4 | 1282 |
| 40 | 333 | 1256,4 | 333 | 1256,4 |
| 45 | 392,94 | 1179,4 | 392,94 | 1179,4 |
| 50 | 446,22 | 1153,8 | 446,22 | 1153,8 |
| 55 | 499,5 | 1141 | 499,5 | 1141 |
| 60 | 546,12 | 1128,2 | 546,12 | 1128,2 |
| 65 | 592,74 | 1141 | 592,74 | 1141 |
| 70 | 639,36 | 1217,9 | 639,36 | 1217,9 |
| 72 | 666 | 1282 | 666 | 1282 |
| E/R | 0,520 | | 0,520 | |
| 75 | 705,96 | 1410,2 | 705,96 | 1410,2 |

Notas-

- * A curva acima é gerada de maneira analítica; entretanto, o comportamento da curva real pode variar;
- * A curva exibe os valores de R_{cf} (mín.) em valores de Temperatura Mín. e E_{cf} (máx.) na Temperatura Máxima;
- * O valor de E_{cf} (mín.) em valores de Temperatura Mínima e R_{cf} (máx.) em Temperatura Máxima aparecem na tabela para fins de referência;
- * Os valores dos fatores de Energia e Reação são baseados nos valores testados listados no catálogo da Trelleborg.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020
Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. P-10475

LIVRO Nº.020

PÁGINA Nº. 003

NADA MAIS constava do referido original, que devolve ao interessado com esta tradução fiel que confere, achei conforme e assino, na data abaixo. DOU FÉ. Em 30 de maio de 2025.

Emolumentos de acordo com a lei.



Assinado digitalmente por:
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA
CPF: ***.770.758-**
Certificado emitido por AC Certisign RFB G5
Data: 30/05/2025 14:46:42 -03:00





MANIFESTO DE ASSINATURAS



Código de validação: AUQTX-GZXF2-ZNC2L-TTGP9

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

- ✓ ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA (CPF ***.770.758-**) em 30/05/2025 14:46 - Assinado com certificado digital ICP-Brasil

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

<https://asp.assinaturasempapel.com.br/validate/AUQTX-GZXF2-ZNC2L-TTGP9>

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

<https://asp.assinaturasempapel.com.br/validate>

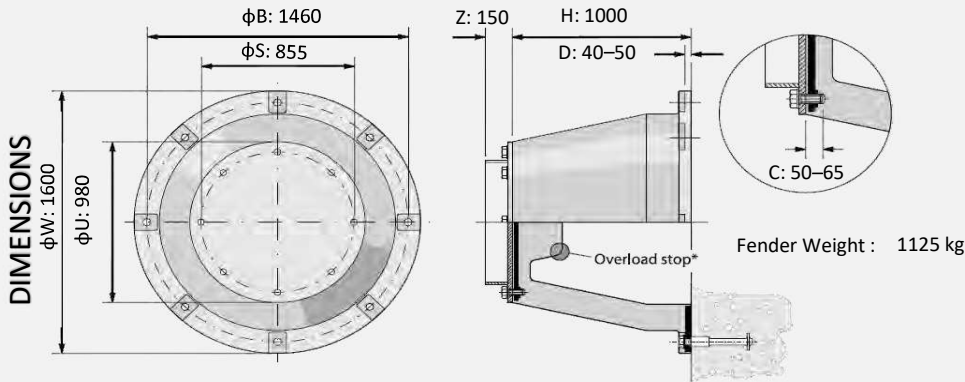
Data Sheet

Project No [Redacted]
 Client APPA

Fender 2x SCN 1000H E3.1
 Rubber Type Blend of Natural and Synthetic Rubber



Super cone fenders (SCN) are the latest generation of fenders, with optimal performance and efficiency.
 The conical body shape makes the SCN very stable even at large compression angles, and provides excellent shear strength. With overload stops the SCN is even more resistant to overcompression.



FEATURES

- + Highly efficient geometry
- + Minimal performance loss even at large berthing angles
- + Stable shape resists shear
- + Wide choice of rubber grades

APPLICATIONS

- + General cargo berths
- + Bulk terminals
- + Oil and LNG facilities
- + Container berths
- + RoRo and cruise terminals
- + Parallel motion systems

STANDARD PERFORMANCE (CV DATA*)

All dimensions are in mm otherwise as specified.

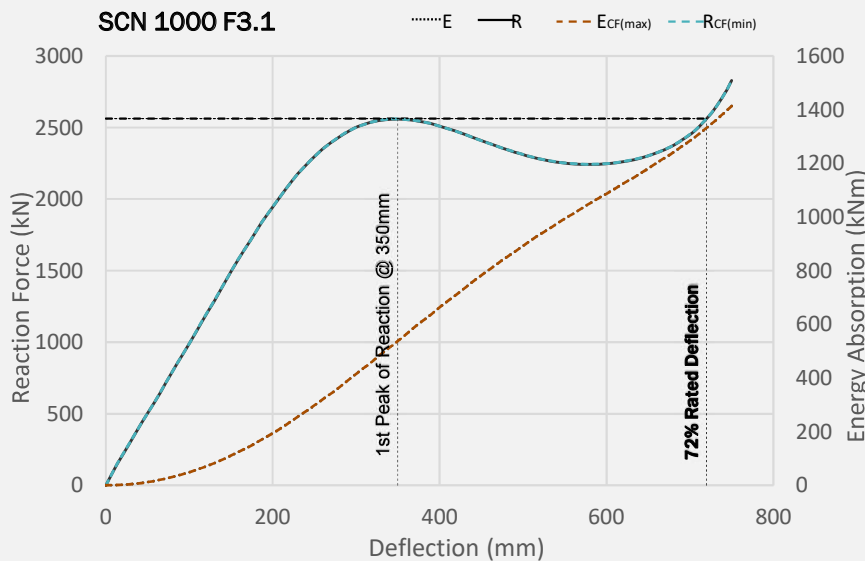
| D (%) | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 72 | E/R at 72% | 75 |
|---------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|------|--------|--------|--------|------|------------|--------|
| E (kNm) | 13.32 | 53.28 | 106.56 | 199.8 | 293.04 | 412.92 | 532.8 | 666 | 785.88 | 892.44 | 999 | 1092.2 | 1185.5 | 1278.7 | 1332 | | 1411.9 |
| R (kN) | 487.16 | 999.96 | 1512.8 | 1923 | 2282 | 2487.1 | 2564 | 2512.7 | 2358.9 | 2307.6 | 2282 | 2256.3 | 2282 | 2435.8 | 2564 | 0.520 | 2820.4 |

*CV : Performance data at slow speed constant velocity (2-8cm/min) compression at 23 ± 5°C temperature and 0° compression angle

CORRECTION FACTORS (CF)

| MANUFACTURING TOLERANCE | BERTHING ANGLE | BERTHING VELOCITY | TEMPERATURE RANGE (Min- Max) | |
|-------------------------|----------------|-------------------|------------------------------|-----|
| N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

PERFORMANCE CURVE



| D (%) | N/A | | N/A | |
|-------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| | E _{CF(min)} (kNm) | R _{CF(min)} (kN) | E _{CF(max)} (kNm) | R _{CF(max)} (kN) |
| 5 | 13.32 | 487.16 | 13.32 | 487.16 |
| 10 | 53.28 | 999.96 | 53.28 | 999.96 |
| 15 | 106.56 | 1512.8 | 106.56 | 1512.8 |
| 20 | 199.8 | 1923 | 199.8 | 1923 |
| 25 | 293.04 | 2282 | 293.04 | 2282 |
| 30 | 412.92 | 2487.1 | 412.92 | 2487.1 |
| 35 | 532.8 | 2564 | 532.8 | 2564 |
| 40 | 666 | 2512.7 | 666 | 2512.7 |
| 45 | 785.88 | 2358.9 | 785.88 | 2358.9 |
| 50 | 892.44 | 2307.6 | 892.44 | 2307.6 |
| 55 | 999 | 2282 | 999 | 2282 |
| 60 | 1092.2 | 2256.3 | 1092.2 | 2256.3 |
| 65 | 1185.5 | 2282 | 1185.5 | 2282 |
| 70 | 1278.7 | 2435.8 | 1278.7 | 2435.8 |
| 72 | 1332 | 2564 | 1332 | 2564 |
| E/R | 0.520 | | 0.520 | |
| 75 | 1411.9 | 2820.4 | 1411.9 | 2820.4 |

Notes

- * The above curve is generated analytically however actual curve behaviour may vary.
- * The curve displays Rcf(min) values at Min Temperature & Ecf(max) values at Max Temperature,
- * The Ecf(min) value at Min Temperature & Rcf(max) value at Max. Temperature are shown in table for references.
- * The factored Energy & Reaction values are based on tested values listed in Trelleborg brochure.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020
Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. P-10476

LIVRO Nº.020

PÁGINA Nº. 001

CERTIFICO e dou fé, para os fins de direito, que o texto abaixo é tradução fiel de um Documento, em língua inglesa, que me foi apresentado por parte interessada, como segue:

TRELLEBORG MARINE & INFRASTRUCTURE.

[Logotipo:] TRELLEBORG.

Ficha Técnica-

Nº do Projeto: [em branco] –

Cliente: APPA.

Defensa: 2 x SCN 1000H E3.1.

Tipo de Borracha: Combinação de Borracha Natural e Sintética.

[Consta figura.]

[Legenda:] **Defensa Super Cone.**

As Defensas Super Cone (SCN) são a última geração de defensas, com ótimo desempenho e eficiência. A forma cônica do corpo torna o SCN muito estável mesmo em grandes ângulos de compressão, e proporciona uma excelente resistência ao cisalhamento. Com o ressalto interno contra sobrecarga, o SCN é ainda mais resistente à compressões extremas.

DIMENSÕES-

[Constam figuras com numerações.]

[Legenda:] Paragem de sobrecarga* / Peso da Defesa: 1125 kg.

CARACTERÍSTICAS-

- + Geometria altamente eficiente;
- + Perda de desempenho mínima mesmo em grandes ângulos de atracação;
- + A forma estável resiste ao cisalhamento;
- + Ampla escolha de compostos de borracha;

APLICAÇÕES-

- + Cais de carga geral;
- + Terminais a granel;
- + Instalações petrolíferas e de GNL;
- + Cais de Containeres;
- + Terminais RoRo e terminais de navios de cruzeiro;
- + Sistemas de movimento paralelo.

DESEMPENHO PADRÃO (DADOS RPD*)-

Todas as dimensões estão mm ou conforme especificado.

| D (%) | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 72 | E/R a | 75 |
|---------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-----|--------|--------|--------|------|-------|--------|
| E (kNm) | 13,32 | 53,28 | 106,56 | 199,8 | 293,04 | 412,92 | 532,8 | 666 | 785,88 | 892,44 | 999 | 1092,2 | 1185,5 | 1278,7 | 1332 | 72% | 1411,9 |
| R (kN) | 487,16 | 999,96 | 1512,8 | 1923 | 2282 | 2487,1 | 2564 | 2512,7 | 2358,9 | 2307,6 | 228 | 2256,3 | 2282 | 2435,8 | 2564 | 0,520 | 2820,4 |

*RPD: Dados de desempenho com velocidade baixa constante (2-8cm/min), compressão a temperatura de



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. P-10476

LIVRO Nº.020

PÁGINA Nº. 002

23 ± 5°C e ângulo de compressão a 0°.

FATORES DE CORREÇÃO (CF)-

TOLERÂNCIA DE FABRICAÇÃO: N/A.

ÂNGULO DE ATRACAÇÃO: N/A.

VELOCIDADE DE ATRACAÇÃO: N/A.

SCN 1000 F3.1.

[Figura] E.

[Figura] R.

[Figura] E_{CF} (máx.).

[Figura] R_{CF} (mín.).

CURVA DE DESEMPENHO-

[Consta gráfico com numerações.]

[Legenda:] Força de Reação (kN) / Deflexão (mm) / Absorção de Energia (kNm) / 1° Pico de Reação @ 350 mm / Deflexão Nominal 72%.

VARIAÇÃO DE TEMPERATURA (Mín. – Máx.)-

| [-] D (%) | N/A | | N/A | |
|--------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| | E _{CF} (mín.) (kNm) | R _{CF} (mín.) (kN) | E _{CF} (máx.) (kNm) | R _{CF} (máx.) (kN) |
| 5 | 13,32 | 487,16 | 13,32 | 487,16 |
| 10 | 53,28 | 999,96 | 53,28 | 999,96 |
| 15 | 106,56 | 1512,8 | 106,56 | 1512,8 |
| 20 | 199,8 | 1923 | 199,8 | 1923 |
| 25 | 293,04 | 2282 | 293,04 | 2282 |
| 30 | 412,92 | 2487,1 | 412,92 | 2487,1 |
| 35 | 532,8 | 2564 | 532,8 | 2564 |
| 40 | 666 | 2512,7 | 666 | 2512,7 |
| 45 | 785,88 | 2358,9 | 785,88 | 2358,9 |
| 50 | 892,44 | 2307,6 | 892,44 | 2307,6 |
| 55 | 999 | 2282 | 999 | 2282 |
| 60 | 1092,2 | 2256,3 | 1092,2 | 2256,3 |
| 65 | 1185,5 | 2282 | 1185,5 | 2282 |
| 70 | 1278,7 | 2435,8 | 1278,7 | 2435,8 |
| 72 | 1332 | 2564 | 1332 | 2564 |
| E/R | 0,520 | | 0,520 | |
| 75 | 1411,9 | 2820,4 | 1411,9 | 2820,4 |

Notas-

- * A curva acima é gerada de maneira analítica; entretanto, o comportamento da curva real pode variar;
- * A curva exibe os valores de R_{cf} (mín.) em valores de Temperatura Mín. e E_{cf} (máx.) na Temperatura Máxima;
- * O valor de E_{cf} (mín.) em valores de Temperatura Mínima e R_{cf} (máx.) em Temperatura Máxima aparecem na tabela para fins de referência;
- * Os valores dos fatores de Energia e Reação são baseados nos valores testados listados no catálogo da Trelleborg



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. P-10476

LIVRO Nº.020

PÁGINA Nº. 003

NADA MAIS constava do referido original, que devolve ao interessado com esta tradução fiel que confere, achei conforme e assino, na data abaixo. DOU FÉ. Em 30 de maio de 2025.

Emolumentos de acordo com a lei.



Assinado digitalmente por:
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA
CPF: ***.770.758-**
Certificado emitido por AC Certisign RFB G5
Data: 30/05/2025 14:46:41 -03:00





MANIFESTO DE ASSINATURAS



Código de validação: JT7PB-76VDU-89CK2-3CLZ5

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

- ✓ ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA (CPF ***.770.758-**) em 30/05/2025
14:46 - Assinado com certificado digital ICP-Brasil

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

<https://asp.assinaturasempapel.com.br/validate/JT7PB-76VDU-89CK2-3CLZ5>

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

<https://asp.assinaturasempapel.com.br/validate>

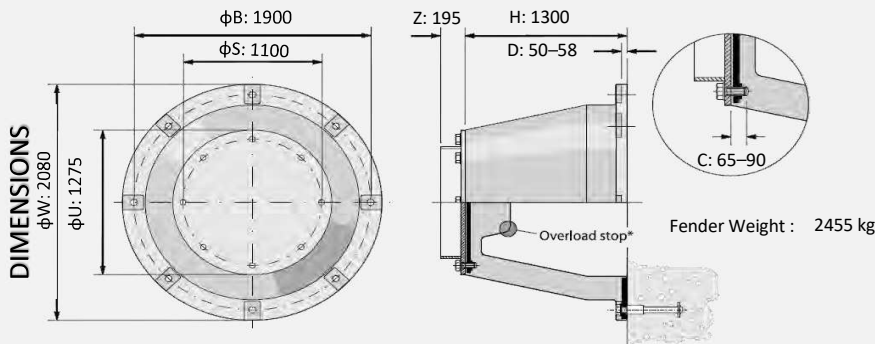
Data Sheet

Project No [Redacted]
 Client APPA

Fender SCN 1300H F1.3
 Rubber Type Blend of Natural and Synthetic Rubber



Super cone fenders (SCN) are the latest generation of fenders, with optimal performance and efficiency.
 The conical body shape makes the SCN very stable even at large compression angles, and provides excellent shear strength. With overload stops the SCN is even more resistant to overcompression.



FEATURES

- + Highly efficient geometry
- + Minimal performance loss even at large berthing angles
- + Stable shape resists shear
- + Wide choice of rubber grades

APPLICATIONS

- + General cargo berths
- + Bulk terminals
- + Oil and LNG facilities
- + Container berths
- + RoRo and cruise terminals
- + Parallel motion systems

STANDARD PERFORMANCE (CV DATA*)

All dimensions are in mm otherwise as specified.

| D (%) | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 72 | E/R at 72% | 75 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|--------|
| E (kNm) | 8.91 | 35.64 | 71.28 | 133.65 | 196.02 | 276.21 | 356.4 | 445.5 | 525.69 | 596.97 | 668.25 | 730.62 | 792.99 | 855.36 | 891 | | 944.46 |
| R (kN) | 218.35 | 448.19 | 678.03 | 861.9 | 1022.8 | 1114.7 | 1149.2 | 1126.2 | 1057.3 | 1034.3 | 1022.8 | 1011.3 | 1022.8 | 1091.7 | 1149.2 | 0.775 | 1264.1 |

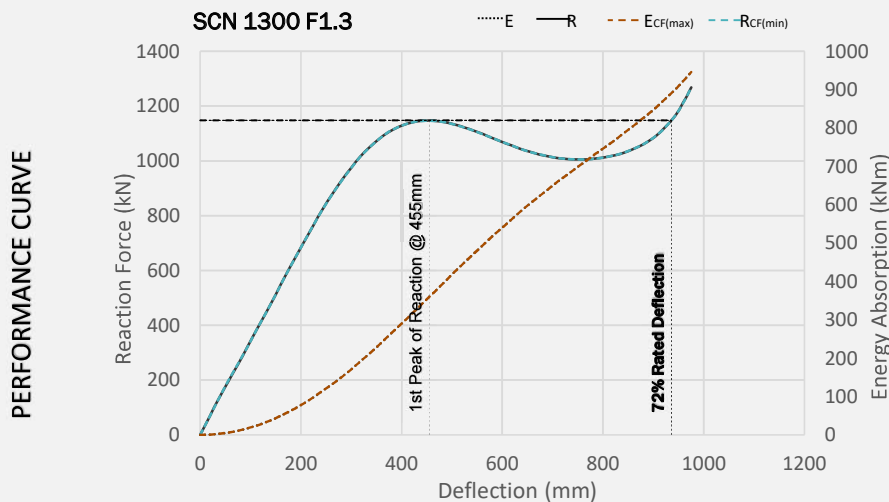
*CV : Performance data at slow speed constant velocity (2-8cm/min) compression at 23 ± 5°C temperature and 0° compression angle

CORRECTION FACTORS (CF)

| MANUFACTURING TOLERANCE | BERTHING ANGLE | BERTHING VELOCITY |
|-------------------------|----------------|-------------------|
| N/A | N/A | N/A |

TEMPERATURE RANGE (Min- Max)

| D (%) | N/A | | N/A | |
|-------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| | E _{CF(min)} (kNm) | R _{CF(min)} (kN) | E _{CF(max)} (kNm) | R _{CF(max)} (kN) |
| 5 | 8.91 | 218.35 | 8.91 | 218.35 |
| 10 | 35.64 | 448.19 | 35.64 | 448.19 |
| 15 | 71.28 | 678.03 | 71.28 | 678.03 |
| 20 | 133.65 | 861.9 | 133.65 | 861.9 |
| 25 | 196.02 | 1022.8 | 196.02 | 1022.8 |
| 30 | 276.21 | 1114.7 | 276.21 | 1114.7 |
| 35 | 356.4 | 1149.2 | 356.4 | 1149.2 |
| 40 | 445.5 | 1126.2 | 445.5 | 1126.2 |
| 45 | 525.69 | 1057.3 | 525.69 | 1057.3 |
| 50 | 596.97 | 1034.3 | 596.97 | 1034.3 |
| 55 | 668.25 | 1022.8 | 668.25 | 1022.8 |
| 60 | 730.62 | 1011.3 | 730.62 | 1011.3 |
| 65 | 792.99 | 1022.8 | 792.99 | 1022.8 |
| 70 | 855.36 | 1091.7 | 855.36 | 1091.7 |
| 72 | 891 | 1149.2 | 891 | 1149.2 |
| E/R | 0.775 | | 0.775 | |
| 75 | 944.46 | 1264.1 | 944.46 | 1264.1 |



Notes

- * The above curve is generated analytically however actual curve behaviour may vary.
- * The curve displays Rcf(min) values at Min Temperature & Ecf(max) values at Max Temperature,
- * The Ecf(min) value at Min Temperature & Rcf(max) value at Max. Temperature are shown in table for references.
- * The factored Energy & Reaction values are based on tested values listed in Trelleborg brochure.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020
Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. P-10477

LIVRO Nº.020

PÁGINA Nº. 001

CERTIFICO e dou fé, para os fins de direito, que o texto abaixo é tradução fiel de um Documento, em língua inglesa, que me foi apresentado por parte interessada, como segue:

TRELLEBORG MARINE & INFRASTRUCTURE.

[Logotipo:] TRELLEBORG.

Ficha Técnica-

Nº do Projeto: [em branco] –

Cliente: APPA.

Defensa: SCN 1300H F1.3.

Tipo de Borracha: Combinação de Borracha Natural e Sintética.

[Consta figura.]

[Legenda:] **Defensa Super Cone.**

As Defensas Super Cone (SCN) são a última geração de defensas, com ótimo desempenho e eficiência. A forma cônica do corpo torna o SCN muito estável mesmo em grandes ângulos de compressão, e proporciona uma excelente resistência ao cisalhamento. Com o ressalto interno contra sobrecarga, o SCN é ainda mais resistente à compressões extremas.

DIMENSÕES-

[Constam figuras com numerações.]

[Legenda:] Paragem de sobrecarga* / Peso da Defesa: 2455 kg.

CARACTERÍSTICAS-

- + Geometria altamente eficiente;
- + Perda de desempenho mínima mesmo em grandes ângulos de atracação;
- + A forma estável resiste ao cisalhamento;
- + Ampla escolha de compostos de borracha;

APLICAÇÕES-

- + Cais de carga geral;
- + Terminais a granel;
- + Instalações petrolíferas e de GNL;
- + Cais de Containeres;
- + Terminais RoRo e terminais de navios de cruzeiro;
- + Sistemas de movimento paralelo.

DESEMPENHO PADRÃO (DADOS RPD*)-

Todas as dimensões estão mm ou conforme especificado.

| D (%) | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 72 | E/R a | 75 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
| E (kNm) | 8,91 | 35,64 | 71,28 | 133,65 | 196,02 | 276,21 | 356,4 | 445,5 | 525,69 | 596,97 | 668,25 | 730,62 | 792,99 | 855,36 | 891 | 72 % | 944,46 |
| R (kN) | 218,35 | 448,19 | 678,03 | 861,9 | 1022,8 | 1114,7 | 1149,2 | 1126,2 | 1057,3 | 1034,3 | 1022,8 | 1011,3 | 1022,8 | 1091,7 | 1149,2 | 0,775 | 1264,1 |

*RPD: Dados de desempenho com velocidade baixa constante (2-8cm/min), compressão a temperatura de



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. P-10477

LIVRO Nº.020

PÁGINA Nº. 002

23 ± 5°C e ângulo de compressão a 0°.

FATORES DE CORREÇÃO (CF)-

TOLERÂNCIA DE FABRICAÇÃO: N/A.

ÂNGULO DE ATRACAÇÃO: N/A.

VELOCIDADE DE ATRACAÇÃO: N/A.

SCN 1300 F1.3.

[Figura] E.

[Figura] R.

[Figura] E_{CF} (máx.).

[Figura] R_{CF} (mín.).

CURVA DE DESEMPENHO-

[Consta gráfico com numerações.]

[Legenda:] Força de Reação (kN) / Deflexão (mm) / Absorção de Energia (kNm) / 1° Pico de Reação @ 455 mm / Deflexão Nominal 72%.

VARIAÇÃO DE TEMPERATURA (Mín. – Máx.)-

| [-] D (%) | N/A | | N/A | |
|--------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| | E _{CF} (mín.) (kNm) | R _{CF} (mín.) (kN) | E _{CF} (máx.) (kNm) | R _{CF} (máx.) (kN) |
| 5 | 8,91 | 218,35 | 8,91 | 218,35 |
| 10 | 35,64 | 448,19 | 35,64 | 448,19 |
| 15 | 71,28 | 678,03 | 71,28 | 678,03 |
| 20 | 133,65 | 861,9 | 133,65 | 861,9 |
| 25 | 196,02 | 1022,8 | 196,02 | 1022,8 |
| 30 | 276,21 | 1114,7 | 276,21 | 1114,7 |
| 35 | 356,4 | 1149,2 | 356,4 | 1149,2 |
| 40 | 445,5 | 1126,2 | 445,5 | 1126,2 |
| 45 | 525,69 | 1057,3 | 525,69 | 1057,3 |
| 50 | 596,97 | 1034,3 | 596,97 | 1034,3 |
| 55 | 668,25 | 1022,8 | 668,25 | 1022,8 |
| 60 | 730,62 | 1011,3 | 730,62 | 1011,3 |
| 65 | 792,99 | 1022,8 | 792,99 | 1022,8 |
| 70 | 855,36 | 1091,7 | 855,36 | 1091,7 |
| 72 | 891 | 1149,2 | 891 | 1149,2 |
| E/R | 0,775 | | 0,775 | |
| 75 | 944,46 | 1264,1 | 944,46 | 1264,1 |

Notas-

- * A curva acima é gerada de maneira analítica; entretanto, o comportamento da curva real pode variar;
- * A curva exibe os valores de R_{cf} (mín.) em valores de Temperatura Mín. e E_{cf} (máx.) na Temperatura Máxima;
- * O valor de E_{cf} (mín.) em valores de Temperatura Mínima e R_{cf} (máx.) em Temperatura Máxima aparecem na tabela para fins de referência;
- * Os valores dos fatores de Energia e Reação são baseados nos valores testados listados no catálogo da Trelleborg.

<https://www.trelleborg.com/en/marine-and-infrastructure>



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Av. Bernardo Vieira de Melo nº 4937 - Candeias - Jaboatão dos Guararapes (PE) CEP: 54450-020

Telefone/Phone/Whatsapp +55 (11) 98784 1006 - (81) 92001-2614 - e-mail:dari.zhbanova@gmail.com

TRADUÇÃO Nº. P-10477

LIVRO Nº.020

PÁGINA Nº. 003

NADA MAIS constava do referido original, que devolve ao interessado com esta tradução fiel que confere, achei conforme e assino, na data abaixo. DOU FÉ. Em 30 de maio de 2025.

Emolumentos de acordo com a lei.



Assinado digitalmente por:
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBAHOVA
CPF: ***.770.758-**

Certificado emitido por AC Certisign RFB G5
Data: 30/05/2025 14:46:42 -03:00





MANIFESTO DE ASSINATURAS



Código de validação: KASMF-7MJB8-SGP5N-B2NNK

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

- ✓ ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA (CPF ***.770.758-**) em 30/05/2025 14:46 - Assinado com certificado digital ICP-Brasil

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

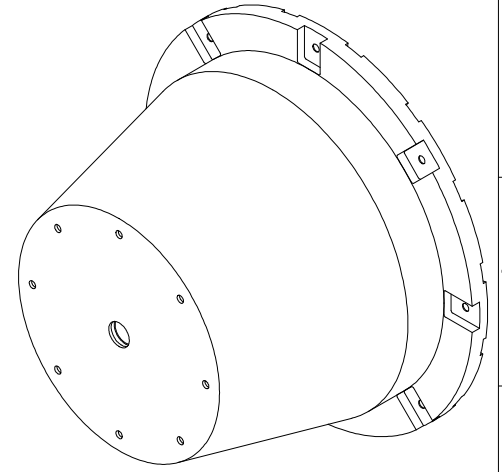
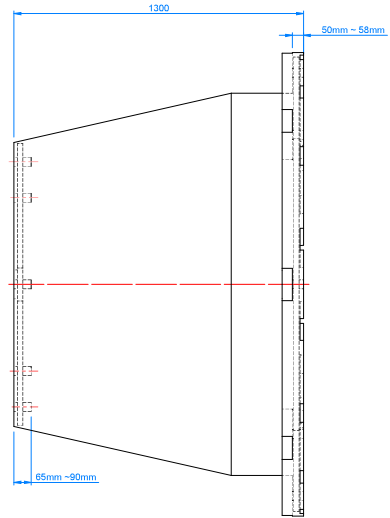
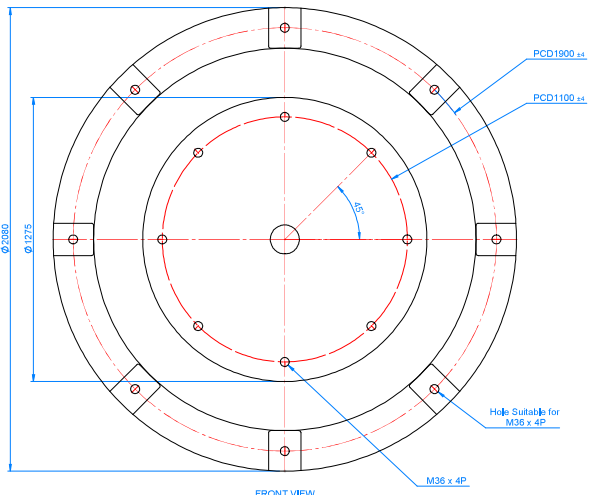
<https://asp.assinaturasempapel.com.br/validate/KASMF-7MJB8-SGP5N-B2NNK>

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

<https://asp.assinaturasempapel.com.br/validate>



DESENHOS ELEMENTOS DE BORRACHA



FRONT VIEW
SCN Fender, SCN1300 F1,3
Material - Rubber + Steel
Total Qty. - 2Nos.

SIDE VIEW

ISOMETRIC VIEW

COIRRESPONDE AO ITEM 42 DA TABELA DO TR

COMMERCIAL IN CONFIDENTIAL - This document contains confidential information. All rights including copyright, confidential information, trade secrets and design rights are owned by Trelleborg AB. No use or disclosure is to be made without prior written permission of Trelleborg AB. Copyright 2023 Trelleborg AB. All rights reserved.

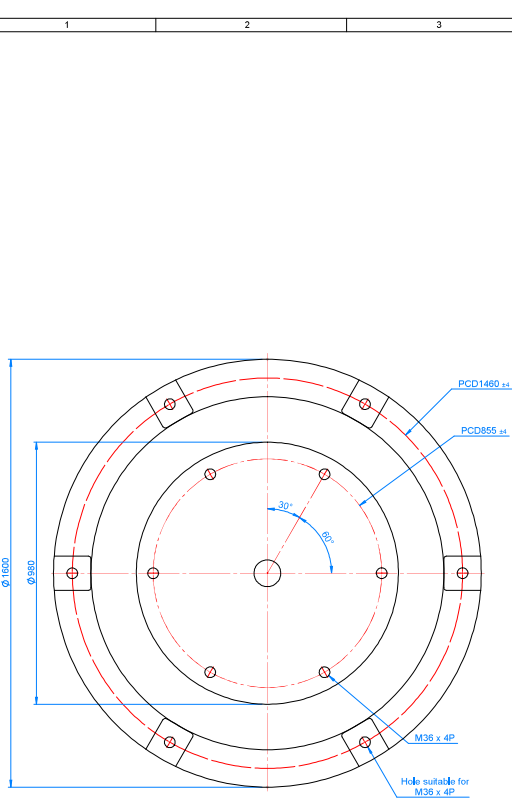
NOTE - All dimensions are in mm unless specified otherwise.

| Rev | DATE | DESCRIPTION | REV. BY | CHK. BY | APR. BY | ZONE | SCALE | NTS | PROJECT- | SHEET | 1 OF 1 | VER. | 4 | |
|-----|------------|--------------------|---------|---------|---------|------|-------|-----|----------|---------------------------|--------|--------|------|---|
| A | 17/03/2023 | PRELIMINARY ISSUED | BKS | AP | PS | | SCALE | NTS | PROJECT- | BRAZIL FENDER REPLACEMENT | SHEET | 1 OF 1 | VER. | 4 |

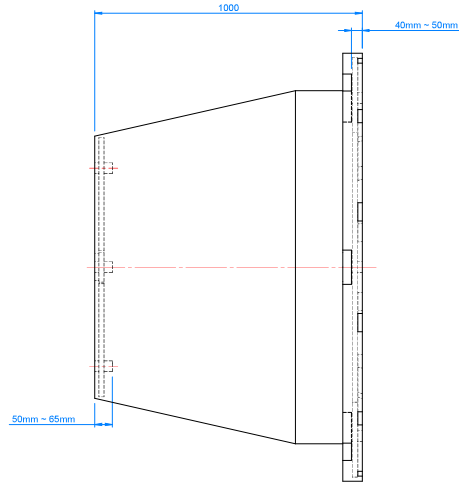
| | | | |
|----------|---------------|---|--|
| DRAWN | Bhavya.Shukla | Trelleborg Marine Systems North America Inc. 10025 Richmond Avenue, Suite 1720 Houston, TX 77042, USA | Tel: +1 (713) 856-7440 Email: trn.usa@trelleborg.com Web: www.trelleborg.com/marine-infrastructure |
| DESIGNED | Bhavya.Shukla | | |
| CHECKED | Bhavya.Shukla | | |
| CHECKED | Ashish.Pant | | |
| APPROVED | Parthiv.Shah | | |
| TITLE- | | FENDER DETAIL SCN1300H F1,3 | DRAWING NO - PS60028-3J01 |

FOR BID PURPOSE

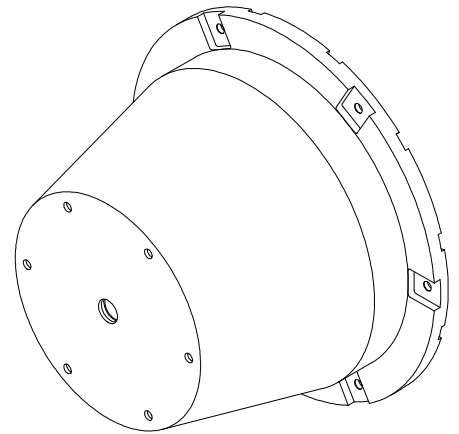




FRONT VIEW
 1. SCN Fender, SCN1000 F3.1
 Material: Rubber + Steel
 Total Qty.: 8Nos.



SIDE VIEW



ISOMETRIC VIEW

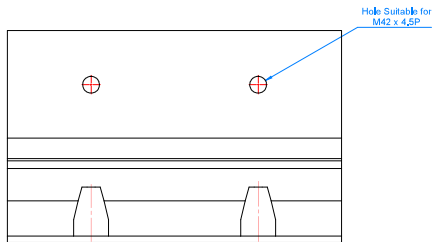
CORRESPONDE AO ITEM 43 DA TABELA DO TR

COMMERCIAL IN CONFIDENTIAL - This document contains confidential information. All rights including copyright, confidential information, trade secrets and design rights are owned by Trelleborg AB. No use or disclosure is to be made without prior written permission of Trelleborg AB. Copyright 2023 Trelleborg AB. All rights reserved.

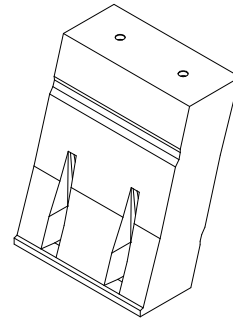
NOTE:
 - All dimensions are in mm unless specified otherwise.

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|------------|--------------------|---------|---------|---------|----------|----------------|---|--|------------------|---------------|--|
| | | | | | | DRAWN | Ehavsya.Shukla | Trelleborg Marine Systems North America Inc. 10325 Richmond Avenue, Suite 1122 Houston, TX 77042, USA | | Trelleborg | | Tel: +1 (713) 806-7440 Email: trn.usa@trelleborg.com Web: www.trelleborg.com/marine-infrastructure |
| | | | | | | DESIGNED | Ehavsya.Shukla | | | | | |
| | | | | | | CHECKED | Ehavsya.Shukla | | | | | |
| | | | | | | CHECKED | Ashish.Pant | | | | | |
| | | | | | | APPROVED | Parthiv.Shah | | | | | |
| A | 17/03/2023 | PRELIMINARY ISSUED | BKS | AP | PS | SCALE | NTS | TITLE-- | | FENDER DETAIL | DRAWING NO -- | Rev. |
| Rev | DATE | DESCRIPTION | REV. BY | CHK. BY | APR. BY | ZONE | SIZE A2 | PROJECT-- BRAZIL FENDER REPLACEMENT | | SCN10004.E3.1 | PS00028-4001 | SHEET: 1 OF 1 VER: 4 |

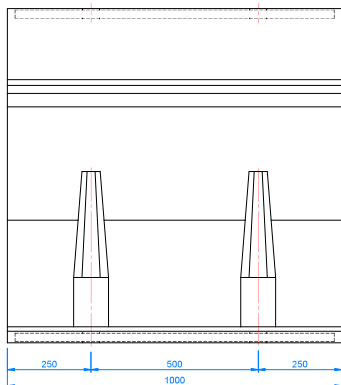
FOR BID PURPOSE



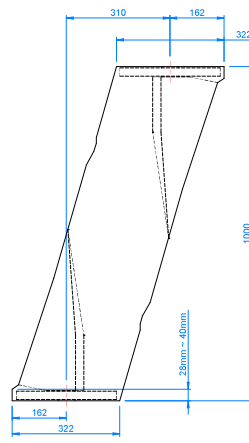
TOP VIEW



ISOMETRIC VIEW



FRONT VIEW
1. MV Fender, MV1000 X 1000 Compound-A
Material: Rubber + Steel
Total Qty.: 6Nos.



SIDE VIEW

CORRESPONDE ITEM 40 TABELA DO TR

FOR BID PURPOSE

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------------|--------------------|---------|---------|---------|------|-------|------|------|-------------------------------------|---------------|----|------|-----|
| Rev | DATE | DESCRIPTION | REV. BY | CHK. BY | APR. BY | ZONE | SCALE | SIZE | DATE | PROJECT | SHEET | OF | VER. | Rev |
| A | 17/03/2023 | PRELIMINARY ISSUED | BKS | AP | PS | | SCALE | NTS | | PROJECT - BRAZIL FENDER REPLACEMENT | SHEET: 1 OF 1 | 4 | A | |

| | |
|----------|---------------|
| DRAWN | Bhavya.Shukla |
| DESIGNED | |
| CHECKED | Bhavya.Shukla |
| CHECKED | Ashish.Pant |
| APPROVED | Pratik.Shah |

Trelleborg Marine Systems
North America Inc.
10375 Richmond Avenue,
Suite 1122 Houston,
TX 77042, USA



Tel: +1 (713) 856-7440
Email: trn.usa@trelleborg.com
Web: www.trelleborg-marine.com

TITLE:- FENDER DETAIL
MV1000 x 1000mm L Compound-A

DRAWING NO - PS60028-2301

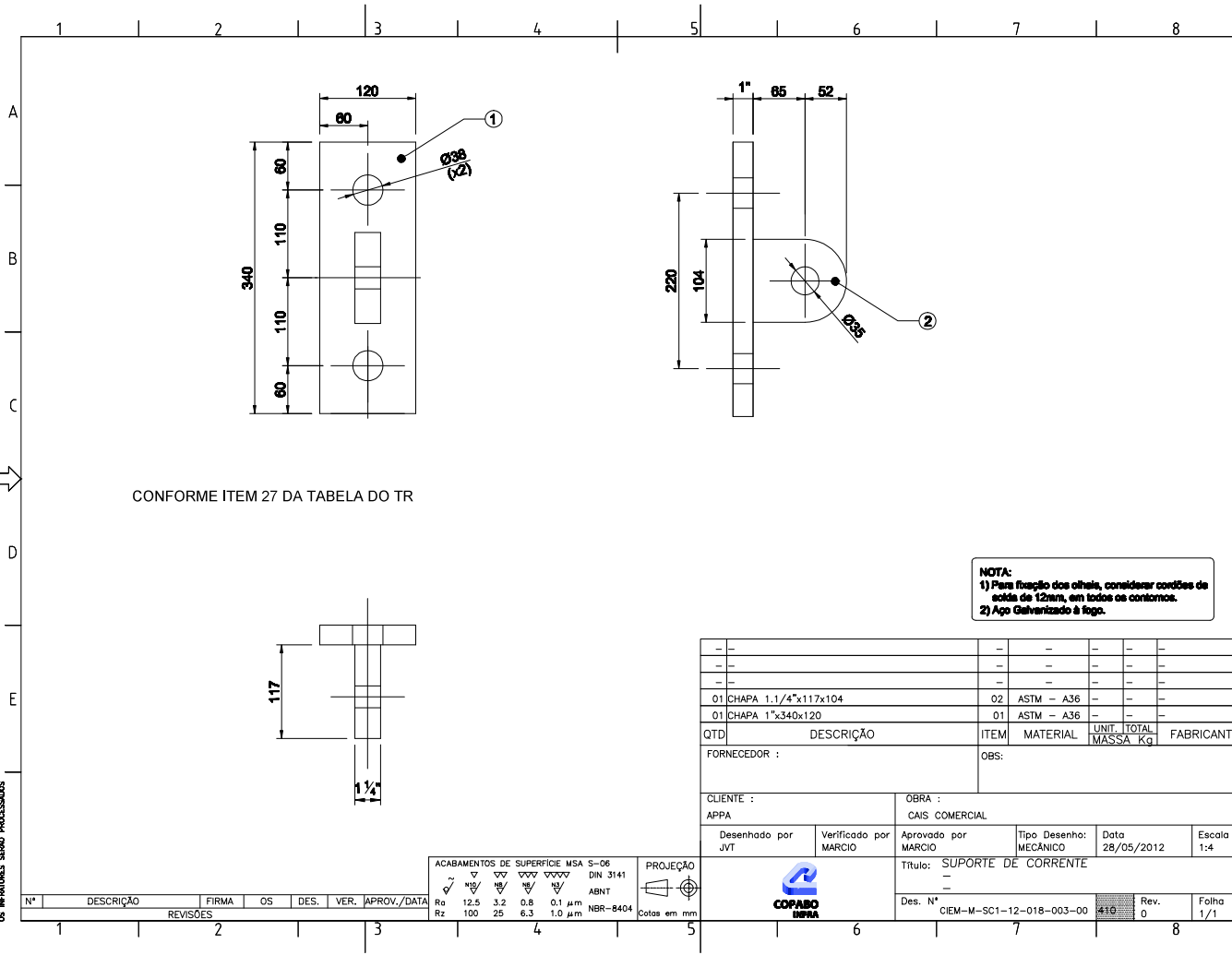
COMMERCIAL IN CONFIDENTIAL - This document contains confidential information. All rights (including copyright, confidential information, trade secrets and design rights) are owned by Trelleborg AB. No use or disclosure is to be made without prior written permission of Trelleborg AB. Copyright 2023 Trelleborg AB. All rights reserved.

NOTE - All dimensions are in mm unless specified otherwise.



DESENHOS SISTEMA DE DEFENSA MV 1000H x 900L

ESTE DOCUMENTO E SEU CONTEUDO NAO PODEM SER REPRODUZIDOS, TRANSFERIDOS OU DIVULGADOS SEM A AUTORIZACAO ESCRITA DA COPASA S/A. A COPASA S/A E SUAS EMPRESAS FILIAIS, SUBSIDIARIAS, CONTROLADAS E EMPRESAS CONTROLADAS SÃO PROCESSADOS



CONFORME ITEM 27 DA TABELA DO TR

NOTA:
 1) Para fixação dos oitais, considerar cordões de solda de 12mm, em todos os contornos.
 2) Aço Galvanizado à fogo.

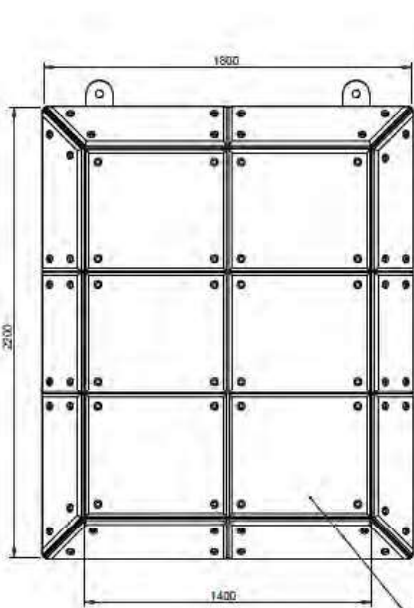
| QTD | DESCRIÇÃO | ITEM | MATERIAL | UNIT | TOTAL | FABRICANTE |
|---------------|----------------------|--------------------------|---------------|------------|--------|------------|
| | | | | MASSA | Kg | |
| 01 | CHAPA 1.1/4"x117x104 | 02 | ASTM - A36 | - | - | - |
| 01 | CHAPA 1"x340x120 | 01 | ASTM - A36 | - | - | - |
| FORNECEDOR : | | OBS: | | | | |
| CLIENTE : | | OBRA : | | | | |
| APPA | | CAIS COMERCIAL | | | | |
| Desenhado por | Verificado por | Aprovado por | Tipo Desenho: | Data | Escala | |
| JVT | MARCIO | MARCIO | MECÂNICO | 28/05/2012 | 1:4 | |
| Título: | | SUPORTE DE CORRENTE | | | | |
| Des. N° | | CIEM-M-SC1-12-018-003-00 | | | Rev. | Folha |
| | | | | | 0 | 1/1 |

| ACABAMENTOS DE SUPERFICIE MSA S-06 | | | | PROJEÇÃO | |
|------------------------------------|------|-----|-----|----------|---------------|
| | | | | | |
| Ra | 12.5 | 3.2 | 0.8 | 0.1 μm | DIN 3141 |
| Rz | 100 | 25 | 6.3 | 1.0 μm | ABNT NBR-8404 |

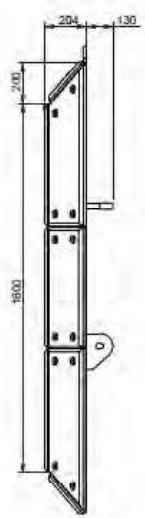
| N° | DESCRIÇÃO | FIRMA | OS | DES. | VER. | APROV./DATA |
|----------|-----------|-------|----|------|------|-------------|
| REVISÕES | | | | | | |

1 2 3 4 5 6 7 8

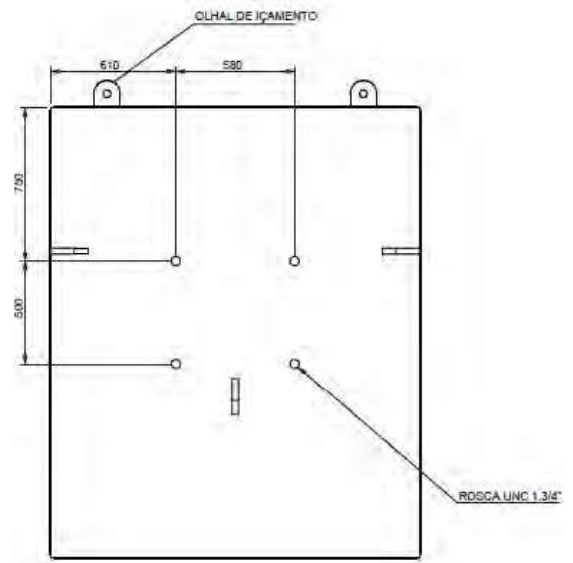
A
B
C
D
E



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



VISTA TRASEIRA

PLACA DE UHMW
COR MARELA
ESPESSURA 32mm

PAINEL METÁLICO COPABO INFRA - 1800 X 2200mm ACABAMENTO: PINTURA PRETO
MATERIAL: ASTM A36
PAINEL CHANFRADO 45° CONFORME ITEM 37 DA TABELA DO TR
 * Coeficiente de atrito da placa UHMW-PE abaixo de 0,20 .

FABRICANTE: COPABO INFRA

| 4º Demão | N-2677 (Preto N1) | 70µm | 450µm | 630µm | -0% +40% |
|----------|-------------------|-------|-------|-------|----------|
| 3º Demão | N-2630 | 160µm | 380µm | 532µm | -0% +40% |
| 2º Demão | N-2630 | 160µm | 220µm | 308µm | -0% +40% |
| 1º Demão | N-1277 | 60µm | 60µm | 72µm | -0% +20% |

| SEQÜENÇA DE DEMÃO | TIPO DE TINTA | Espessura/comodo | Espessura Mínima | Espessura Máxima | Tolerância |
|-------------------|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------|
| 02 | Conforme Comentários | - | - | DBP | MFJ |
| 01 | Conforme Comentários | - | - | DBP | MFJ |

| ACABAMENTOS DE SUPERFÍCIE MSA S-06 | | | | | DIN 3141 |
|------------------------------------|------|-----|-----|--------|----------|
| ✓ | ▽ | ▽▽ | ▽▽▽ | ▽▽▽▽ | ABNT |
| Ra | 12.5 | 3.2 | 0.8 | 0.1 µm | NBR-9404 |
| Rz | 100 | 25 | 6.3 | 1.0 µm | |



Cotas em mm

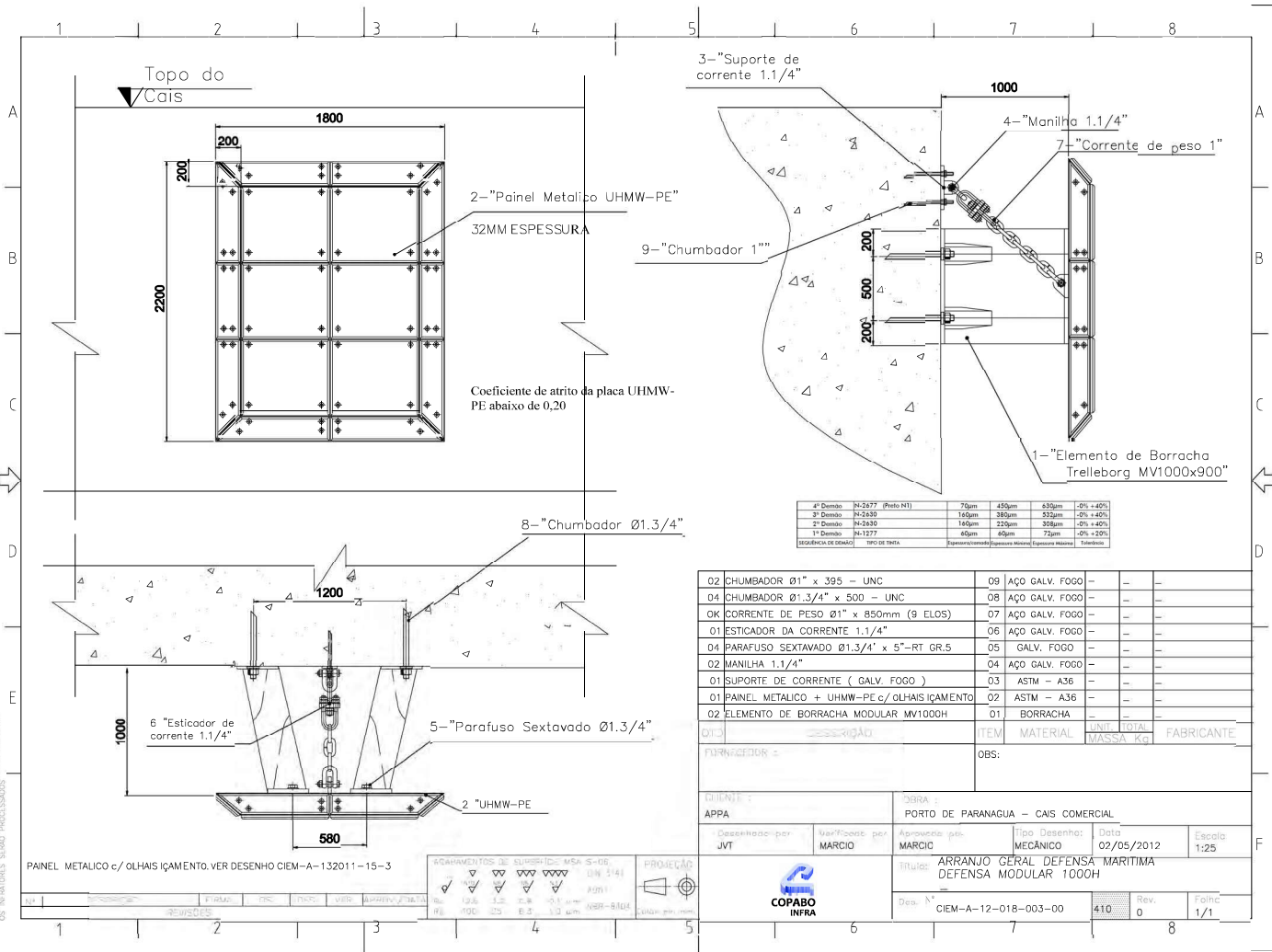
| | | ASTM A36 / UHMW | | | |
|------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------|----------------|
| MATERIAL | UNIT | TOTAL | FABRICANTE | | |
| FORNECEDOR : | | OBS: | | | |
| CLIENTE : | | OBRA : | | | |
| APPA | | INSTALAÇÃO/MANUTENÇÃO DE DEFENSAS | | | |
| Desenhado por DEYVID | Verificado por MARCIO | Aprovado por MARCIO | Tipo Desenho: ARRANJO | Data 20/05/2015 | Escala 1:20 |
| | | Título: ARRANJO GERAL SISTEMA DEFENSA MV1000X900L PAINEL METÁLICO 1800 X 2200 CAIS COMERCIAL - CORRENTES C/ ANGULAÇÃO | | | |
| Des. Nº DEM-A-132011-15-3 | | Rev. 02 | | Folha 2/2 | |

| TI | DESCRIÇÃO | FIRMA | OS | DES. | VER. | APROV./DATA |
|----------|----------------------|-------|----|------|------|-------------|
| 02 | Conforme Comentários | - | - | DBP | MFJ | 10/08/2015 |
| 01 | Conforme Comentários | - | - | DBP | MFJ | 02/07/2015 |
| REVISÕES | | | | | | |

ESTE DOCUMENTO E SEU CONTEUDO NÃO PODEM SER
 COPIADOS, REPRODUZIDOS, TRANSFERIDOS OU DIVULGADOS
 SEM O CONSENTIMENTO PRÉVIO DA COPABO INFRA. A COPABO INFRA NÃO SE RESPONSABILIZA
 POR ERROS DE CÁLCULO, INFORMAÇÕES, ETC. APLICADAS, MANUTENÇÃO,
 OS INFRAÇÕES SEMO PROCESSÁVEIS

1 2 3 4 5 6 7 8

6(3) REV_0



ESTE DOCUMENTO E SEU CONTEUDO NAO PODEM SER
 COPIADOS, REPRODUZIDOS, TRANSFERIDOS OU DIVULGADOS
 SEM A AUTORIZACAO ESCRITA DA COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA
 OS INTERIORES SERAO PROTEGIDOS

| 4º Dimensao | Nº-3477 (Pelo N1) | 70µm | 45µm | 45µm | -0% +40% |
|-------------|-------------------|------|------|------|----------|
| 3º Dimensao | Nº-2430 | 16µm | 38µm | 53µm | -0% +40% |
| 2º Dimensao | Nº-2430 | 16µm | 22µm | 35µm | -0% +40% |
| 1º Dimensao | Nº-1277 | 60µm | 40µm | 72µm | -0% +30% |

SEGURANCA DE DIMENCOES TIPO DE TINTA Espessura/Corrente Espessura Metalica Espessura Maxima Tolerancia

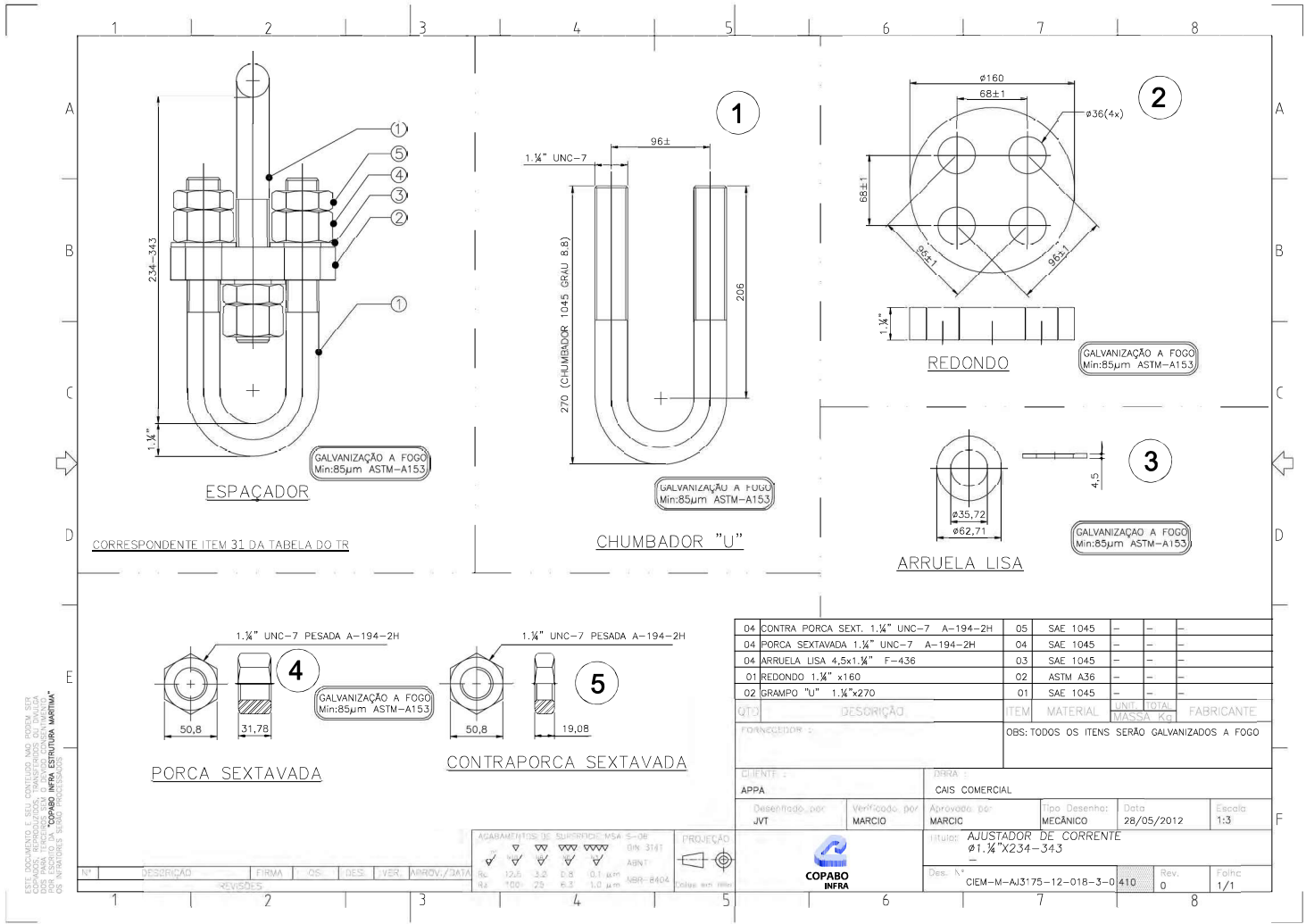
| | | | | | | |
|--------------------|--|------|----------------|-------|-------|------------|
| 02 | CHUMBADOR Ø1" x 395 - UNC | 09 | AÇO GALV. FOGO | - | - | - |
| 04 | CHUMBADOR Ø1.3/4" x 500 - UNC | 08 | AÇO GALV. FOGO | - | - | - |
| 06 | CORRENTE DE PESO Ø1" x 850mm (9 ELOS) | 07 | AÇO GALV. FOGO | - | - | - |
| 01 | ESTICADOR DA CORRENTE 1.1/4" | 06 | AÇO GALV. FOGO | - | - | - |
| 04 | PARAFUSO SEXTAVADO Ø1.3/4" x 5"-RT GR.5 | 05 | AÇO GALV. FOGO | - | - | - |
| 02 | MANILHA 1.1/4" | 04 | AÇO GALV. FOGO | - | - | - |
| 01 | SUPORTE DE CORRENTE (GALV. FOGO) | 03 | ASTM - A36 | - | - | - |
| 01 | PAINEL METALICO + UHMW-PE c/ OLHAIS IÇAMENTO | 02 | ASTM - A36 | - | - | - |
| 02 | ELEMENTO DE BORRACHA MODULAR MV1000H | 01 | BORRACHA | - | - | - |
| QTD | | ITEM | MATERIAL | UNID. | TOTAL | FABRICANTE |
| | | | | MASSA | Kg | |
| FURNICEDOR: COPABO | | OBS: | | | | |

| | | | | | | |
|--|----------------------|-------------------------------------|------------|-----------|---------|--|
| QUANTIDADE: APPA | | 3994 | | | | |
| Desenhado por: JVT | | PORTO DE PARANAGUA - CAIS COMERCIAL | | | | |
| Verificado por: MARCIO | Aprovado por: MARCIO | Tip. Desenh.: | Data: | | Escala: | |
| | | MECANICO | 02/05/2012 | | 1:25 | |
| Titulo: ARRANJO GERAL DEFENSA MARITIMA DEFENSA MODULAR 1000H | | | | | | |
| Des. Nº: | CIEM-A-12-018-003-00 | 410 | Rev. 0 | Folha 1/1 | | |

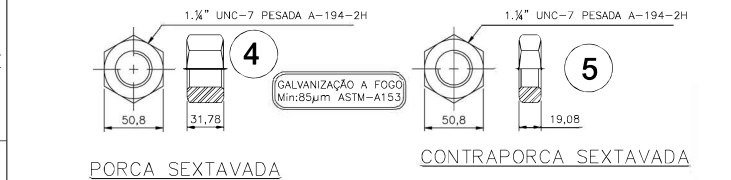
PROTECCAO

PAINEL METALICO c/ OLHAIS IÇAMENTO. VER DESENHO CIEM-A-132011-15-3

| NO | REVISAO | FECHA | FEITO POR | VERIFICADO POR | APPROVADO POR |
|----|---------|-------|-----------|----------------|---------------|
| 1 | | | | | |



ESTE DOCUMENTO E SEU CONTEUDO NÃO PODEM SER
 COPIADOS, REPRODUZIDOS, TRANSFERIDOS OU DIVULGADOS
 SEM O ESCRITO DA COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA
 OS INTERESES SERAO PROTEGIDOS



| | | | | | | |
|-------------|--|------|---|------|-------|------------|
| 04 | CONTRA PORCA SEXT. 1.1/4" UNC-7 A-194-2H | 05 | SAE 1045 | - | - | - |
| 04 | PORCA SEXTAVADA 1.1/4" UNC-7 A-194-2H | 04 | SAE 1045 | - | - | - |
| 04 | ARRUELA LISA 4.5x1.1/4" F-436 | 03 | SAE 1045 | - | - | - |
| 01 | REDONDO 1.1/4" x160 | 02 | ASTM A36 | - | - | - |
| 02 | GRAMPO "U" 1.1/4"x270 | 01 | SAE 1045 | - | - | - |
| QTD | DESCRIÇÃO | ITEM | MATERIAL | UNIT | TOTAL | FABRICANTE |
| FORNECEDOR: | | | OBS: TODOS OS ITENS SERÃO GALVANIZADOS A FOGO | | | |

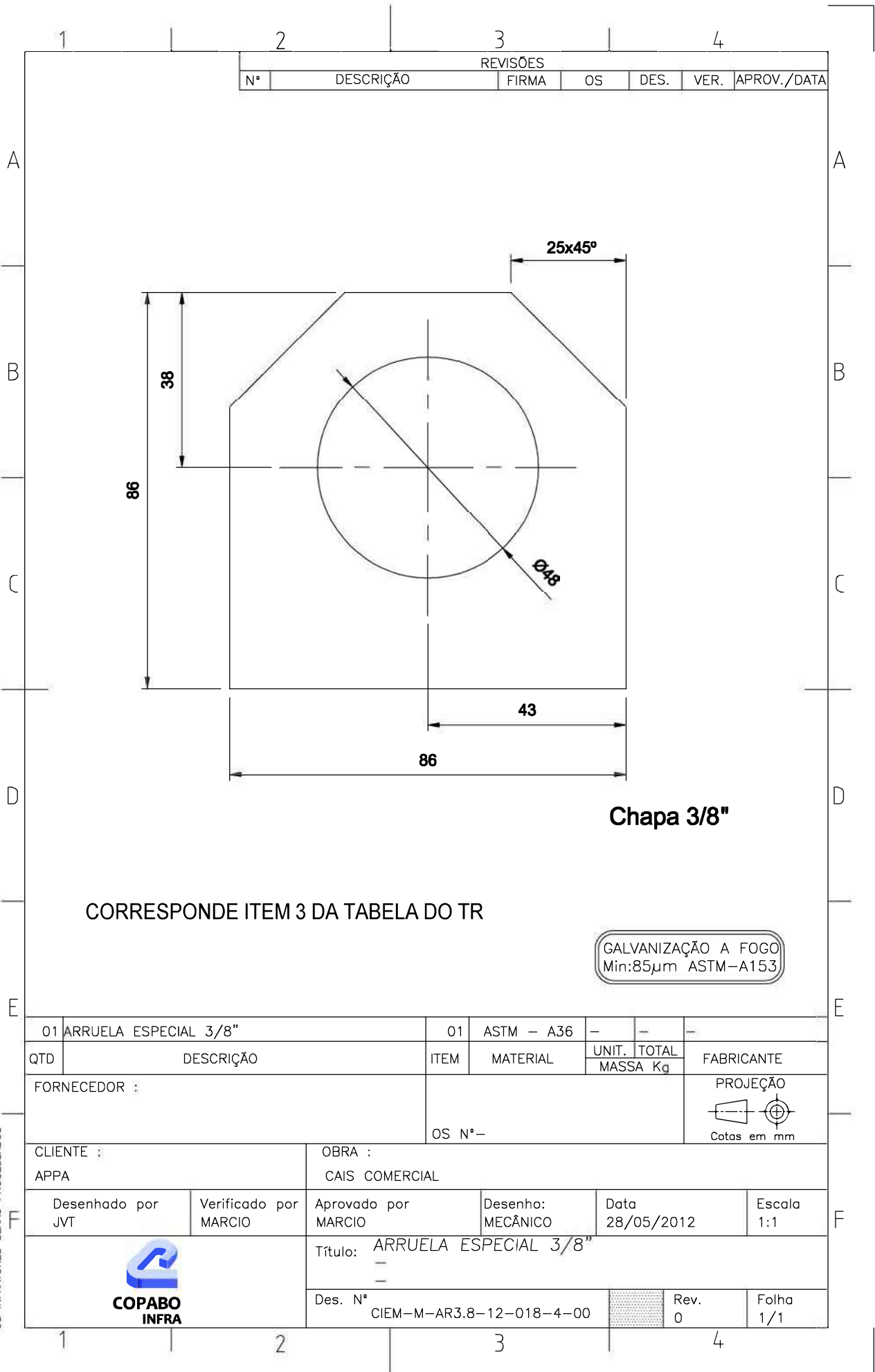
| | | | | | | |
|----------|-----------|-------|----|------|------|-------------|
| Nº | DESCRIÇÃO | FIRMA | OS | DES. | VER. | ARROV./DATA |
| REVISÕES | | | | | | |

CLIENTE: APPA
 Desenhado por: JVT
 Verificado por: MARCIO
 APROVADO POR: MARCIO
 TÍTULO: AJUSTADOR DE CORRENTE
 # 1.1/4" X 234-343
 Des. Nº: CIEM-M-AJ3175-12-018-3-0
 Escala: 1:3
 Data: 28/05/2012
 Rev: 0
 Folha: 1/1

| | | | | | |
|------------------|------|-----|-----|--------|---------------|
| AGABARÉ (1) 13.8 | 13.8 | 3.2 | 0.8 | 0.1 µm | NSA 5-JR |
| AGABARÉ (2) 100 | 100 | 25 | 6.3 | 1.0 µm | ABNT NBR-8404 |

PROJEÇÃO: Coloca sem linha

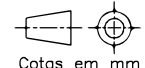





Chapa 3/8"

CORRESPONDE ITEM 3 DA TABELA DO TR

GALVANIZAÇÃO A FOGO
Min:85µm ASTM-A153

| 01 | ARRUELA ESPECIAL 3/8" | 01 | ASTM - A36 | - | - | - |
|---|--------------------------|-------------------------------------|----------------------|--------------------|--|------------|
| QTD | DESCRIÇÃO | ITEM | MATERIAL | UNIT. | TOTAL MASSA Kg | FABRICANTE |
| FORNECEDOR : | | | OS N°- | | PROJEÇÃO  Cotas em mm | |
| CLIENTE : APPA | | OBRA : CAIS COMERCIAL | | | | |
| Desenhado por JVT | Verificado por MARCIO | Aprovado por MARCIO | Desenho: MECÂNICO | Data 28/05/2012 | Escala 1:1 | |
|  | | Título: ARRUELA ESPECIAL 3/8" | | | | |
| | | Des. N° CIEM-M-AR3.8-12-018-4-00 | | Rev. 0 | Folha 1/1 | |

ESTE DOCUMENTO E SEU CONTEUDO, NAO PODEM SER
 COPIADOS, REPRODUZIDOS, TRANSFERIDOS OU DIVULGADOS
 PARA TERCEIROS SEM O DEVIDO CONSENTIMENTO.
 POR ESCRITO DA "COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA".
 OS INFRATORES SERAO PROCESSADOS

ESTE DOCUMENTO E SEU CONTEUDO NÃO PODEM SER REPRODUZIDOS, TRANSFERIDOS OU DIVULGADOS SEM A AUTORIZAÇÃO ESCRITA DA COPABO INFRA ESTRUTURA MARTINA. OS INTERESES SÃO PROTEGIDOS.

1 2 3 4 5 6 7 8

A

B

C

D

E

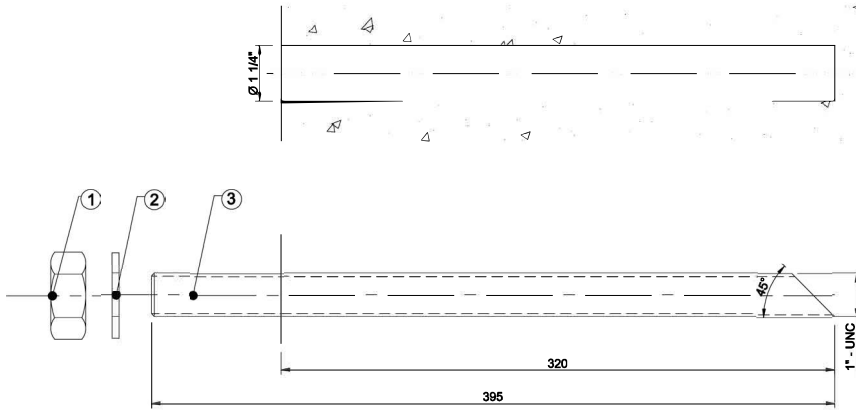
A

B

C

D

F



PORCA SEXTAVADA CONFORME ITEM 6 DA TABELA DO TR
 CHUMBADOR CONFORME ITEM 8 DA TABELA DO TR

GALVANIZAÇÃO A FOGO
 Min:85µm ASTM-A153

| QTD | DESCRIÇÃO | ITEM | MATERIAL | UNIT | TOTAL MASSA Kg | FABRICANTE |
|---------------------|-------------------------------|--|------------|-----------------------|----------------|-------------------------|
| 01 | BARRA ROSCADA Ø1" x 395 - UNC | 03 | AÇO GALV. | - | - | - |
| 01 | ARRUELA LISA Ø1" | 02 | GALV. FOGO | - | - | - |
| 01 | PORCA SEXTAVADA 1" - UNC | 01 | AÇO GALV. | - | - | - |
| FORNECEDOR : | | OBS: | | | | |
| CLIENTE : APPA | | FONTE : CAIS COMERCIAL | | | | |
| Desenhado por : JVT | | Verificado por : MARCIO | | Aprovado por : MARCIO | | Tipo Desenho : MECÂNICO |
| | | | | Data : 28/05/2012 | | Escala : 1:2 |
| | | Título : CHUMBADOR PARA CONCRETO EXISTENTE Ø1" x 395 - UNC | | | | |
| | | Des. Nº : CIEM-M-CB0254.395-12-018-003-00 | | 410 | | Rev. : 0 |
| | | | | | | Folha : 1/1 |

| Nº | DESCRIÇÃO | FIRMA | OS. | DES. | VER. | APROV./DATA |
|----|-----------|-------|-----|------|------|-------------|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |

| AGRAMA | TIPO | DE | SUPRIMENTO | MSA | S-JR |
|--------|------|-----|------------|--------|---------------|
| ✓ | 12,5 | 3,2 | 0,8 | 0,1 µm | 91N 314T |
| ✓ | 100 | 25 | 6,3 | 1,0 µm | ABNT NBR-8404 |



ESTE DOCUMENTO E SEU CONTEUDO NÃO PODEM SER REPRODUZIDOS, TRANSFERIDOS OU DIVULGADOS SEM O CONSENTIMENTO ESCRITO DA COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA OS INTERIORES SERAO PROTEGIDOS

GALVANIZAÇÃO A FOGO
Min:85µm ASTM-A153

| ACABAMENTO | TIPO DE | QUANTIDADE | UNIDADE | VALOR | VALOR UNITARIO | TOTAL |
|------------|---------|------------|---------|--------|----------------|-------|
| ✓ | 12,5 | 3,2 | 0,8 | 0,1 µm | ABNT | 0,32 |
| ✓ | 100 | 25 | 6,3 | 1,0 µm | ABNT | 2,50 |

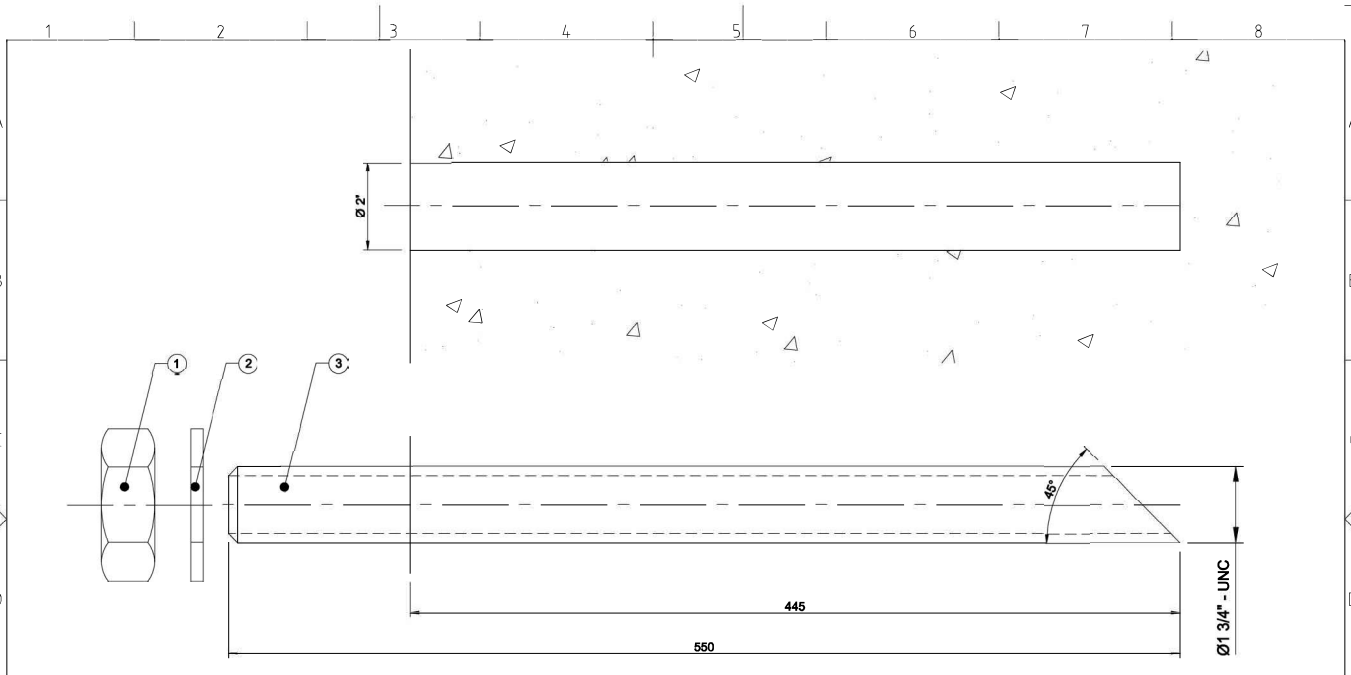


| QTD | DESCRIÇÃO | ITEM | MATERIAL | UNIT | TOTAL MASSA Kg | FABRICANTE |
|-----|-----------------------------------|------|------------|------|----------------|------------|
| 01 | BARRA ROSCADA Ø1.3/4" x 550 - UNC | 03 | AÇO GALV. | - | - | - |
| 01 | ARRUELA LISA Ø1.3/4" | 02 | GALV. FOGO | - | - | - |
| 01 | PORCA SEXTAVADA 1.3/4" - UNC | 01 | AÇO GALV. | - | - | - |

| | | | | | | |
|-----------|---------------|----------------|--------------|---------------|------------|--------|
| COMPENTE: | DESENHADO POR | VERIFICADO POR | APROVADO POR | Tipo Desenho: | Data | Escala |
| APPA | JVT | MARCIO | MARCIO | MECANICO | 28/05/2012 | 1:2 |

| | |
|----------------|----------|
| CLIENTE: | EMPRESA: |
| CAIS COMERCIAL | |

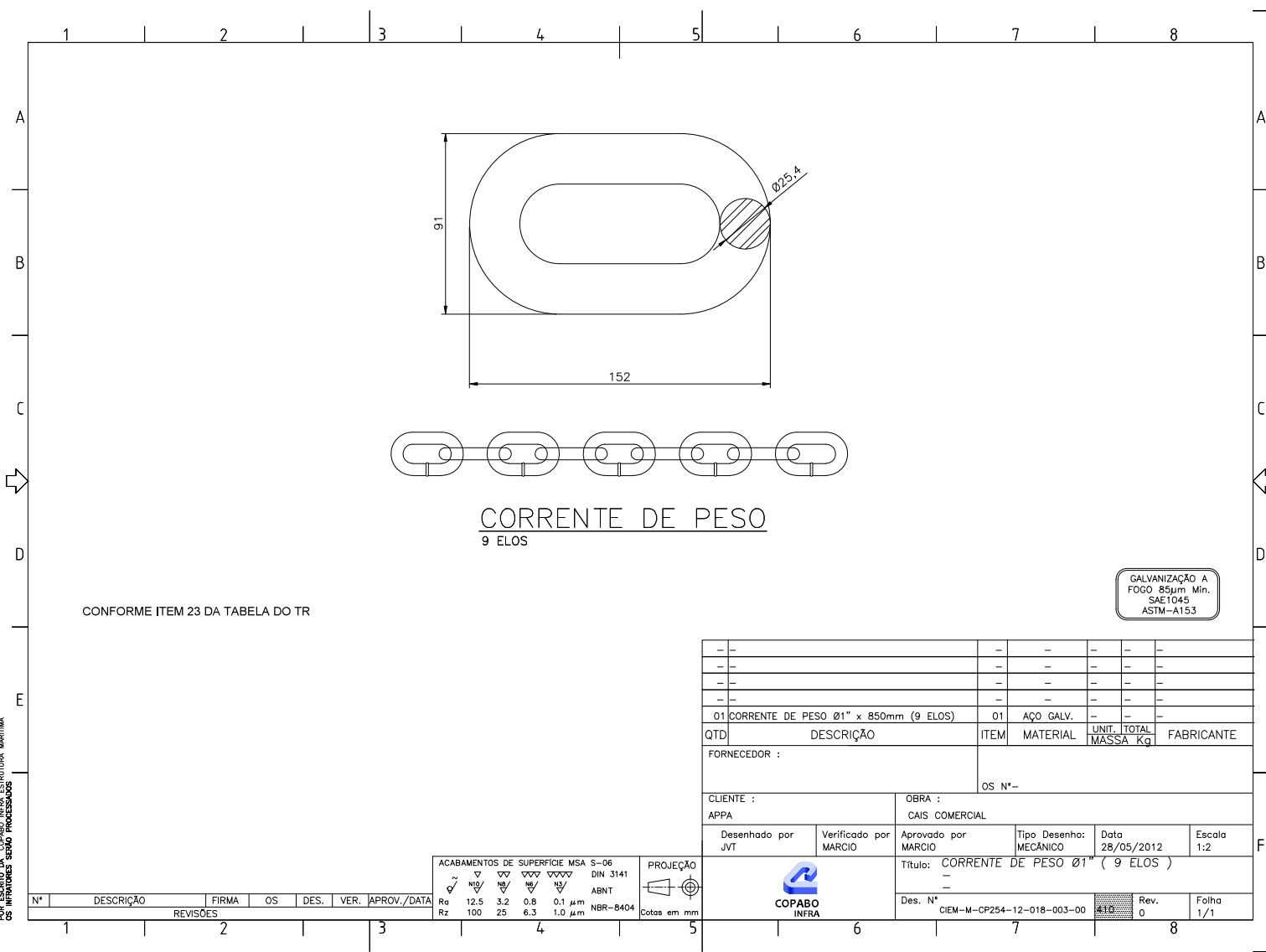
| | | |
|----------|---|-----------|
| Título: | CHUMBADOR PARA CONCRETO EXISTENTE Ø1.3/4"x550 - UNC | |
| Des. Nº: | CIEM-M-C80445.550-12-018-003-00 | |
| 410 | Rev. 0 | Folha 1/1 |



PORCA SEXTAVADA CONFORME ITEM 7 DA TABELA DO TR

| Nº | DESCRIÇÃO | FIRMA | OS. | DES. | VER. | ARROV./DATA |
|----|-----------|-------|-----|------|------|-------------|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |

ESTE DOCUMENTO E SEU CONTEUDO NAO PODEM SER
 COPIADOS, REPRODUZIDOS, TRANSMITIDOS OU DIVULGADOS
 SEM A AUTORIZACAO ESCRITA DA COPABO, INFRA, ELETROTUBA, MARITIMA,
 OS IMPRINTADOS SENDO PROIBIDOS



CORRENTE DE PESO
9 ELOS

CONFORME ITEM 23 DA TABELA DO TR

GALVANIZAÇÃO A
FOGO 85µm Min.
SAE1045
ASTM-A153

| | | | | | | |
|---|---------------------------------------|----------------|---------------|----------------|------------------|-----------|
| - | - | - | - | - | - | |
| - | - | - | - | - | - | |
| - | - | - | - | - | - | |
| - | - | - | - | - | - | |
| 01 | CORRENTE DE PESO Ø1" x 850mm (9 ELOS) | 01 | AÇO GALV. | - | - | |
| QTD | DESCRIÇÃO | ITEM | MATERIAL | UNIT. MASSA Kg | TOTAL FABRICANTE | |
| FORNECEDOR : | | OS N°- | | | | |
| CLIENTE : | | OBRA : | | | | |
| APPA | | CAIS COMERCIAL | | | | |
| Desenhado por | Verificado por | Aprovado por | Tipo Desenho: | Data | Escala | |
| JVT | MARCIO | MARCIO | MECÂNICO | 28/05/2012 | 1:2 | |
| Titulo: CORRENTE DE PESO Ø1" (9 ELOS) | | | | | | |
| Des. N° | | | | | | |
| CIEM-M-CP254-12-018-003-00 | | | | #10 | Rev. 0 | Folha 1/1 |

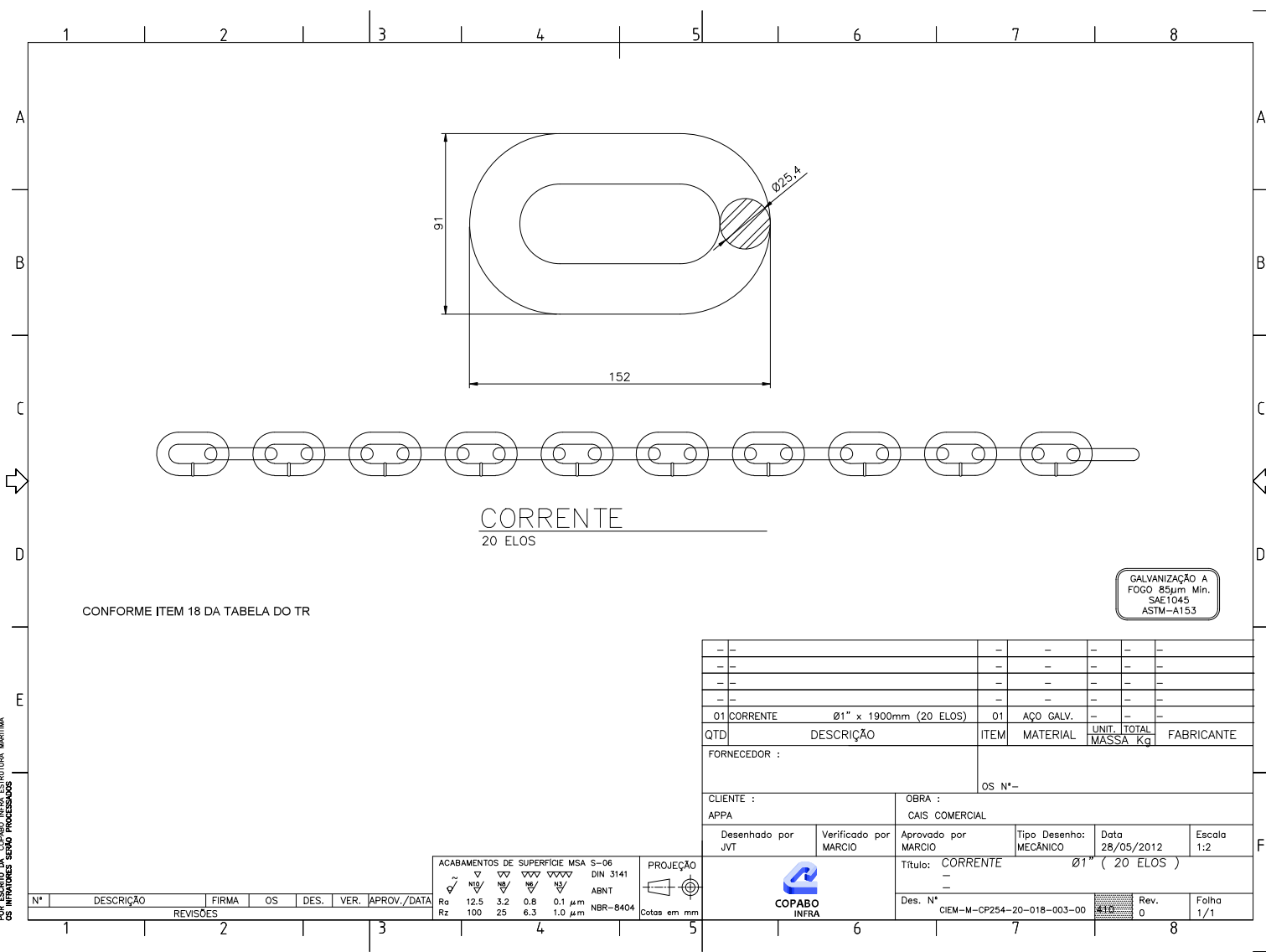
| | | | | |
|------------------------------------|----------|-----|-----|--------|
| ACABAMENTOS DE SUPERFICIE MSA S-06 | | | | |
| | ▽ | ▽▽ | ▽▽▽ | ▽▽▽▽ |
| | RV | RV | RV | RV |
| | 12.5 | 3.2 | 0.8 | 0.1 µm |
| Ra | 100 | 25 | 6.3 | 1.0 µm |
| Rz | NBR-8404 | | | |
| DIN 3141 | | | | |
| ABNT | | | | |



| N° | DESCRIÇÃO | FIRMA | OS | DES. | VER. | APROV./DATA |
|----------|-----------|-------|----|------|------|-------------|
| REVISÕES | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |



ESTE DOCUMENTO E SEU CONTEUDO NAO PODEM SER
 COPIADOS, REPRODUZIDOS, TRANSFERIDOS OU IMPLI-
 CADOS EM QUALQUER FORMA DE SISTEMAS AUTOMATI-
 CADOS DE INFORMACAO SEM A AUTORIZACAO ESCRITA
 POR ESCRITO DA COPABO, INFRA, ELETUTURA, MARITIMA,
 OS IMPRIMIDOS SENDO PROCESSADOS



CORRENTE
20 ELOS

CONFORME ITEM 18 DA TABELA DO TR

GALVANIZAÇÃO A
FOGO 85µm Min.
SAE1045
ASTM-A153

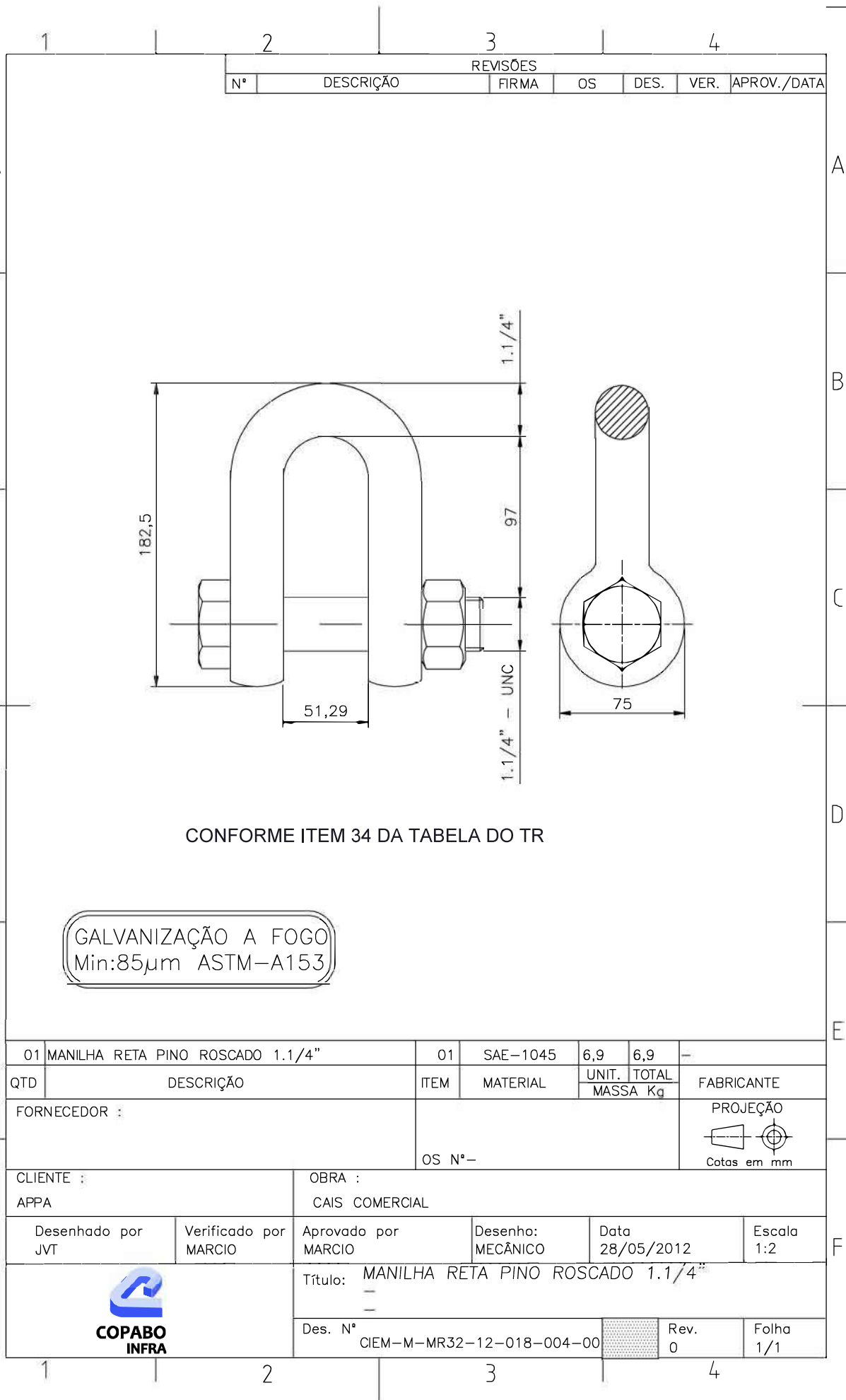
| 01 | CORRENTE | Ø1" x 1900mm (20 ELOS) | 01 | AÇO GALV. | - | - | - | - | |
|------------------|-----------|------------------------|----------|----------------|-------|---------------|----------------------------|--------|-------|
| QTD | DESCRIÇÃO | ITEM | MATERIAL | UNIT. | TOTAL | FABRICANTE | | | |
| | | | | MASSA | Kg | | | | |
| FORNECEDOR : | | | | | | | OS N°- | | |
| CLIENTE : | | | | OBRA : | | | | | |
| APPA | | | | CAIS COMERCIAL | | | | | |
| Desenhado por | | Verificado por | | Aprovado por | | Tipo Desenho: | Data | Escala | |
| JVT | | MARCIO | | MARCIO | | MECÂNICO | 28/05/2012 | 1:2 | |
| Título: CORRENTE | | | | | | | Ø1" (20 ELOS) | | |
| Des. N° | | | | | | | CIEM-M-CP254-20-018-003-00 | | |
| | | | | | | | #10 | Rev. | Folha |
| | | | | | | | 0 | 0 | 1/1 |

| ACABAMENTOS DE SUPERFICIE MSA S-06 | | | | | PROJEÇÃO |
|------------------------------------|------|-----|-----|--------|-----------------|
| | ▽ | ▽▽ | ▽▽▽ | ▽▽▽▽ | |
| | 12.5 | 3.2 | 0.8 | 0.1 µm | Cotas em mm |
| | Rz | 100 | 25 | 6.3 | |



| N° | DESCRIÇÃO | FIRMA | OS | DES. | VER. | APROV./DATA |
|----------|-----------|-------|----|------|------|-------------|
| REVISÕES | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |



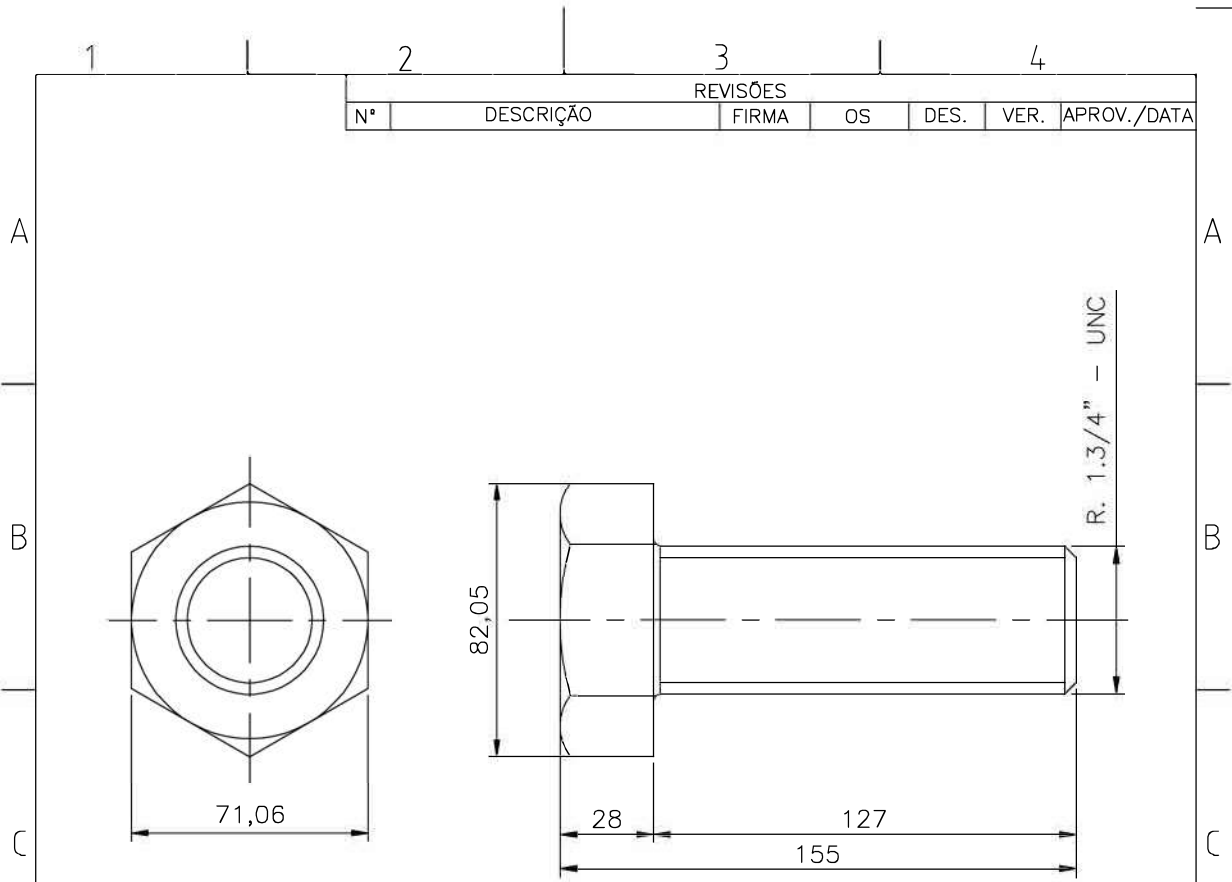


CONFORME ITEM 34 DA TABELA DO TR

GALVANIZAÇÃO A FOGO
Min:85µm ASTM-A153

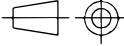

| 01 | MANILHA RETA PINO ROSCADO 1.1/4" | 01 | SAE-1045 | 6,9 | 6,9 | - |
|---|----------------------------------|--|----------------------|--------------------|--|------------|
| QTD | DESCRIÇÃO | ITEM | MATERIAL | UNIT. MASSA Kg | TOTAL | FABRICANTE |
| FORNECEDOR : | | | OS N°- | | PROJEÇÃO  Cotas em mm | |
| CLIENTE : APPA | | OBRA : CAIS COMERCIAL | | | | |
| Desenhado por JVT | Verificado por MARCIO | Aprovado por MARCIO | Desenho: MECÂNICO | Data 28/05/2012 | Escala 1:2 | |
|  | | Título: MANILHA RETA PINO ROSCADO 1.1/4" | | | | |
| | | Des. N° CIEM-M-MR32-12-018-004-00 | | Rev. 0 | Folha 1/1 | |

ESTE DOCUMENTO E SEU CONTEUDO, NAO PODEM SER COPIADOS, REPRODUZIDOS, TRANSFERIDOS OU LIVULGA DOS PARA TERCEIROS SEM O DEVIDO CONSENTIMENTO. POR ESCRITO DA "COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA". OS INFRATORES SERAO PROCESSADOS



CONFORME ITEM 12 DA TABELA DO TR

GALVANIZAÇÃO A FOGO
Min:85µm ASTM-A153

| 01 | PARAFUSO SEXTAVADO 1.3/4" x 5" - UNC | 01 | A325 | - | - | - |
|---|--------------------------------------|--|----------------------|--------------------|--|------------|
| QTD | DESCRIÇÃO | ITEM | MATERIAL | UNIT. | TOTAL | FABRICANTE |
| | | | | | MASSA Kg | |
| FORNECEDOR : | | | OS N°- | | PROJEÇÃO  Cotas em mm | |
| CLIENTE : APPA | | OBRA : CAIS COMERCIAL | | | | |
| Desenhado por JVT | Verificado por MARCIO | Aprovado por MARCIO | Desenho: MECÂNICO | Data 28/05/2012 | Escala 1:2 | |
|  | | Título: PARAFUSO SEXTAVADO 1.3/4" x 5" - UNC | | | | |
| | | Des. N° CIEM-M-PSX4444.127-12-018-004-00 | 401 | Rev. 0 | Folha 1/1 | |

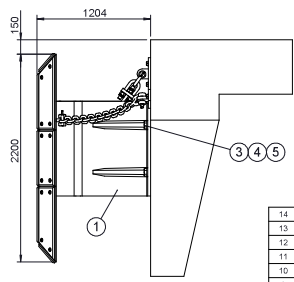
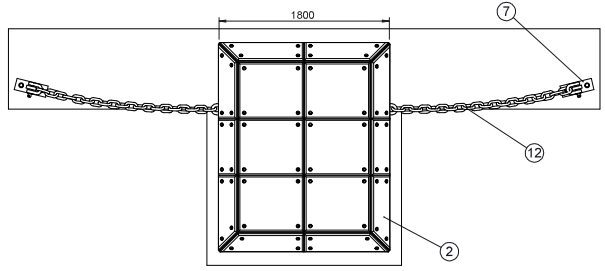
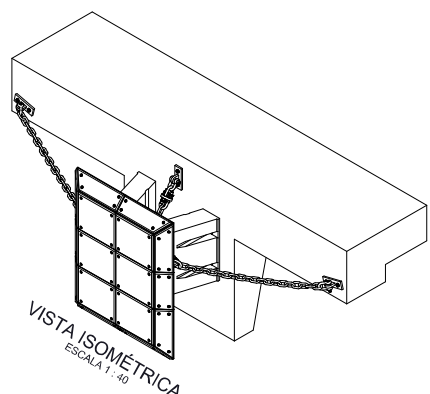
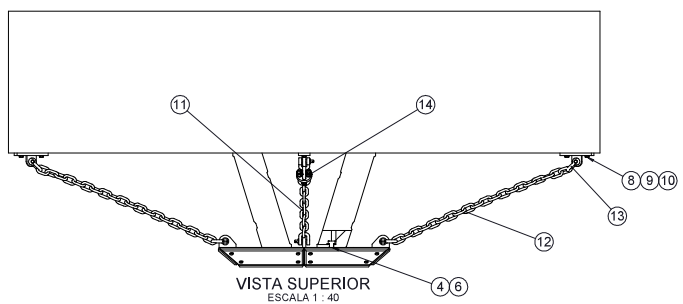
ESTE DOCUMENTO E SEU CONTEUDO, NAO PODEM SER
 COPIADOS, REPRODUZIDOS, TRANSFERIDOS OU LIVULGA
 DOS PARA TERCEIROS SEM O DEVIDO CONSENTIMENTO.
 POR ESCRITO DA "COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA".
 OS INFRATORES SERAO PROCESSADOS



DESENHOS SISTEMA DE DEFENSA MV 1000H x 1000L

4 | | | 3 | | | 2 | | | 1

D
C
B



| 4º Demão | N-2677 (Prelo N1) | 70µm | 450µm | 630µm | -0% + 40% |
|----------|-------------------|-------|-------|-------|-----------|
| 3º Demão | N-2630 | 160µm | 380µm | 532µm | -0% + 40% |
| 2º Demão | N-2630 | 160µm | 220µm | 308µm | -0% + 40% |
| 1º Demão | N-1277 | 60µm | 60µm | 72µm | -0% + 20% |

SEQUÊNCIA DE DEMÃO TIPO DE TINTA Espessura (nominal) Espessura Mínima Espessura Máxima Tolerância

| ITEM | DESCRIÇÃO | QTD | MATERIAL |
|------|--|-----|---------------------|
| 14 | AJUSTADOR DE CORRENTE Ø1,1/4" GF | 1 | SAE 1045 |
| 13 | MANILHA RETA C/ PINO ROSCADO Ø1,1/4" GF | 4 | GR.2 |
| 12 | CORRENTE DE CISCALHAMENTO Ø1" X 20 ELOS GF | 2 | GR.2 |
| 11 | CORRENTE DE PESO Ø1" X 9 ELOS GF | 1 | GR.2 |
| 10 | PARAFUSO SEXTAVADO A325 RI UNC Ø1" X 85 GF | 6 | SAE 1045 - 8,8 |
| 9 | ARRUELA LISA Ø1" GF | 6 | ASTM A36 |
| 8 | CHUMBADOR CONCRETO NOVO UNC Ø1" X 280 GF | 9 | SAE 1045 |
| 7 | SUPOORTE DE CORRENTE 120 X 340 X 25,4 GF | 3 | ASTM A36 |
| 6 | PARAFUSO SEXTAVADO ASTM A325 RI UNC Ø1,3/4" X 127 GF | 4 | SAE 1045 - 8,8 |
| 5 | PARAFUSO SEXTAVADO ASTM A325 RI UNC Ø1,3/4" X 85 GF | 4 | SAE 1045 - 8,8 |
| 4 | ARRUELA ESPECIAL 86 X 86 X 3/8 GF | 8 | ASTM A36 |
| 3 | CHUMBADOR CONCRETO NOVO UNC Ø1,3/4" X 360 GF | 4 | SAE 1045 |
| 2 | PANEL METÁLICO 1800 X 2200 C/ CHANFROS C/ UHMW 32MM ESPESURA | 1 | ASTM A36 / UHMW |
| 1 | ELEMENTO MV1000 x 1000L (A) | 2 | BORRACHA / ASTM A36 |

NOTAS GERAIS

- Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado.
- Todas as vistas são espelhas conforme a folha, ou conforme especificado.
- Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras.
- Coeficiente de atrito da placa UHMW-PE abaixo de 0,20
- Painel com canais de içamento, VER Desenho DMA-00000-1743_2_399_16-125,17

| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. |
|------|-------------------------------------|------------|-------|--------|--------|
| D1 | REVISADO FIXAÇÃO PARA CONCRETO NOVO | 26/06/2017 | DBP | MFJ | MFJ |
| D0 | EMISSÃO INICIAL | 27/04/2017 | DBP | MFJ | MFJ |

CLIENTE: _____

INSTALAÇÃO / LOCAL: **PARANAGUA - AMPLIAÇÃO**

TÍTULO: **SISTEMA DE DEFENSA
MV1000 X 1000L (A)
ARRANJO GERAL**

ESCALA: 1 : 1 DIMENSÕES: MILIMETROS DATA: 27/04/2017 FOLHA: 1 / 1

Nº DESENHO: **DMA-00000-1743_2_399_16-127.17** REV: **01**



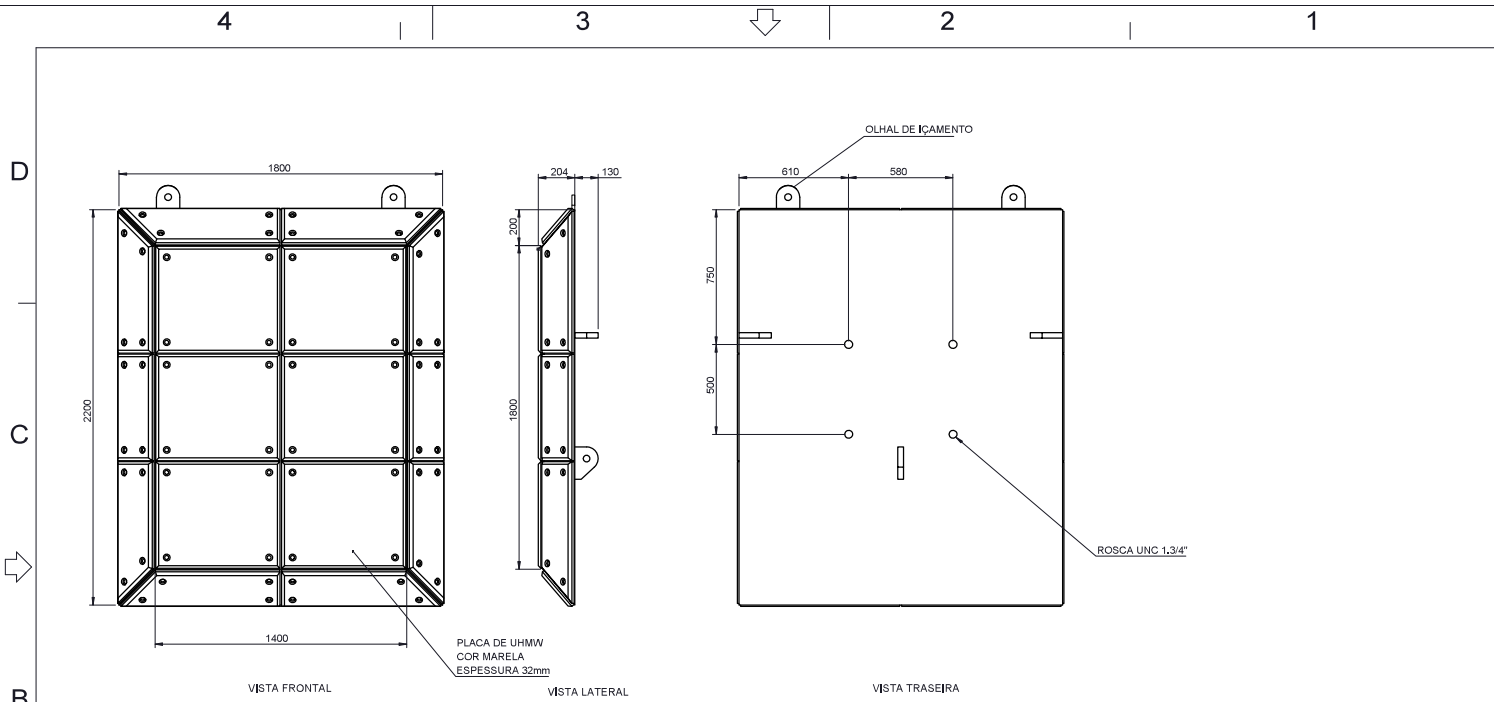
4 | | | 3 | | | 2 | | | 1

A

A

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO, SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

A3-420X297



FABRICANTE: COPABO INFRA

PAINEL METÁLICO COPABO INFRA - 1800 X 2200mm
MATERIAL: ASTM A36
ACABAMENTO: PINTURA PRETO
PAINEL CHANFRADO 45°
CONFORME ITEM 37 DA TABELA DO TR

| 4º Demão | N-2477 (Preto N1) | 70µm | 450µm | 630µm | -0% +40% |
|----------|-------------------|-------|-------|-------|----------|
| 3º Demão | N-2630 | 150µm | 380µm | 530µm | -0% +40% |
| 2º Demão | N-2630 | 160µm | 225µm | 308µm | -0% +20% |
| 1º Demão | N-1277 | 60µm | 60µm | 72µm | -0% +20% |

NOTAS GERAIS

- * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado.
- * Todas as vistas são escolhidas conforme a folha, ou conforme especificado.
- * Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras.
- * Coeficiente de atrito da placa UHMW-PE abaixo de 0,20.

| | | | | | |
|------|-------------------------------------|------------|-------|--------|--------|
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| D1 | REVISADO FIXAÇÃO PARA CONCRETO NOVO | 28/06/2017 | DBP | MFJ | MFJ |
| D0 | EMISSÃO INICIAL | 27/04/2017 | DBP | MFJ | MFJ |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. |

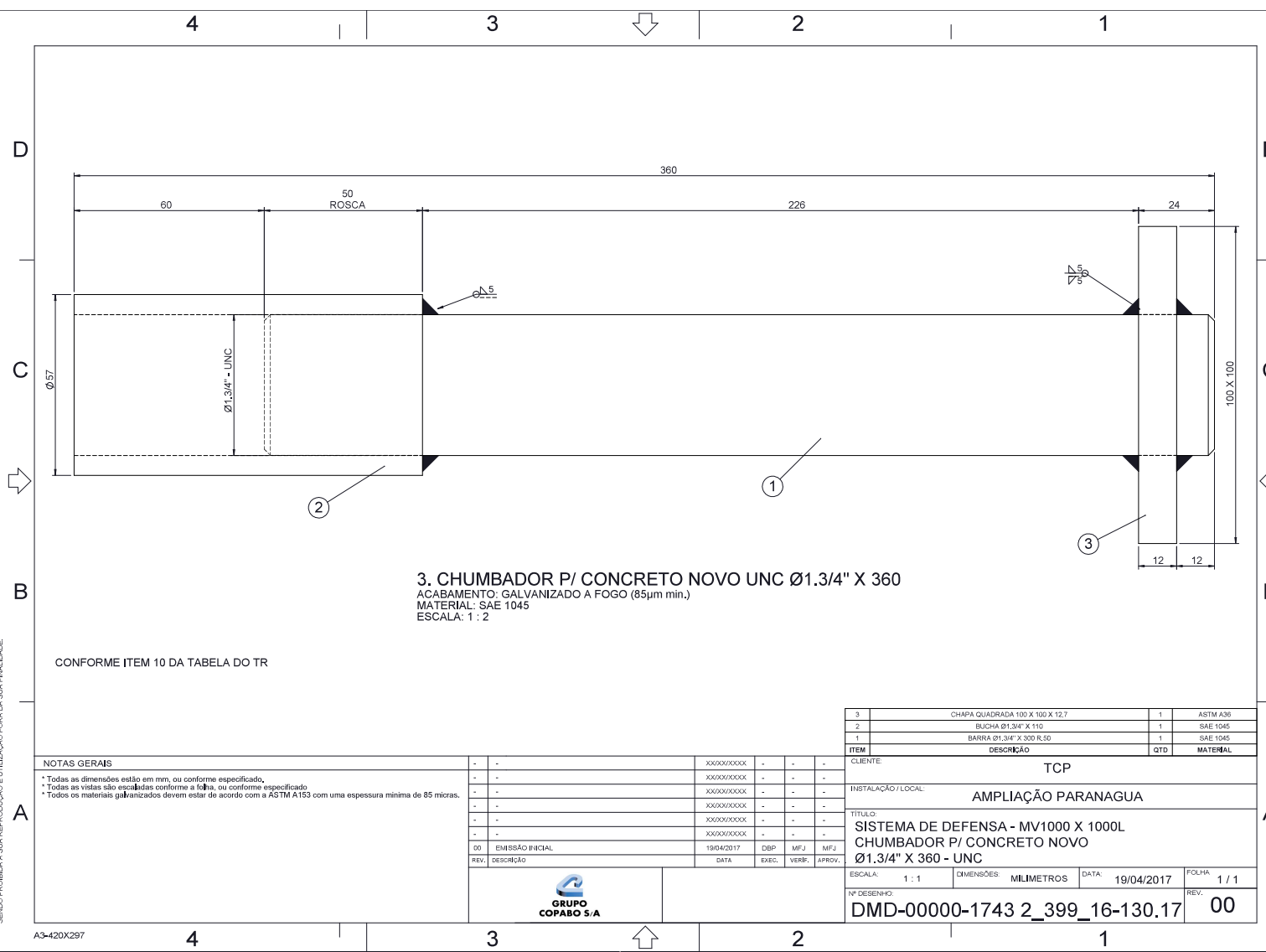
| | | | |
|--------------------|--|------------|-----------------|
| 2 | PAINEL METÁLICO 1800 X 2200 C/CHANFROS | 1 | ASTM A36 / UHMW |
| ITEM | DESCRIÇÃO | QTD | MATERIAL |
| CLIENTE | PARANAGUA - AMPLIAÇÃO | | |
| INSTALAÇÃO / LOCAL | PARANAGUA - AMPLIAÇÃO | | |
| TÍTULO: | SISTEMA DE DEFENSA MV1000 X 1000L (A) PAINEL METÁLICO COPABO 1800 X 2200 ARRANJO GERAL | | |
| ESCALA: | 1 : 1 | DIMENSÕES: | MILIMETROS |
| DATA: | 27/04/2017 | FOLHA: | 1 / 1 |
| Nº DESENHO: | DMA-00000-1743 2_399_16-125.17 | | REV.: |
| | | | 01 |



AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO, SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

A3-420X297

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO. SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.



3. CHUMBADOR P/ CONCRETO NOVO UNC Ø1.3/4" X 360
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 MATERIAL: SAE 1045
 ESCALA: 1 : 2

CONFORME ITEM 10 DA TABELA DO TR

NOTAS GERAIS

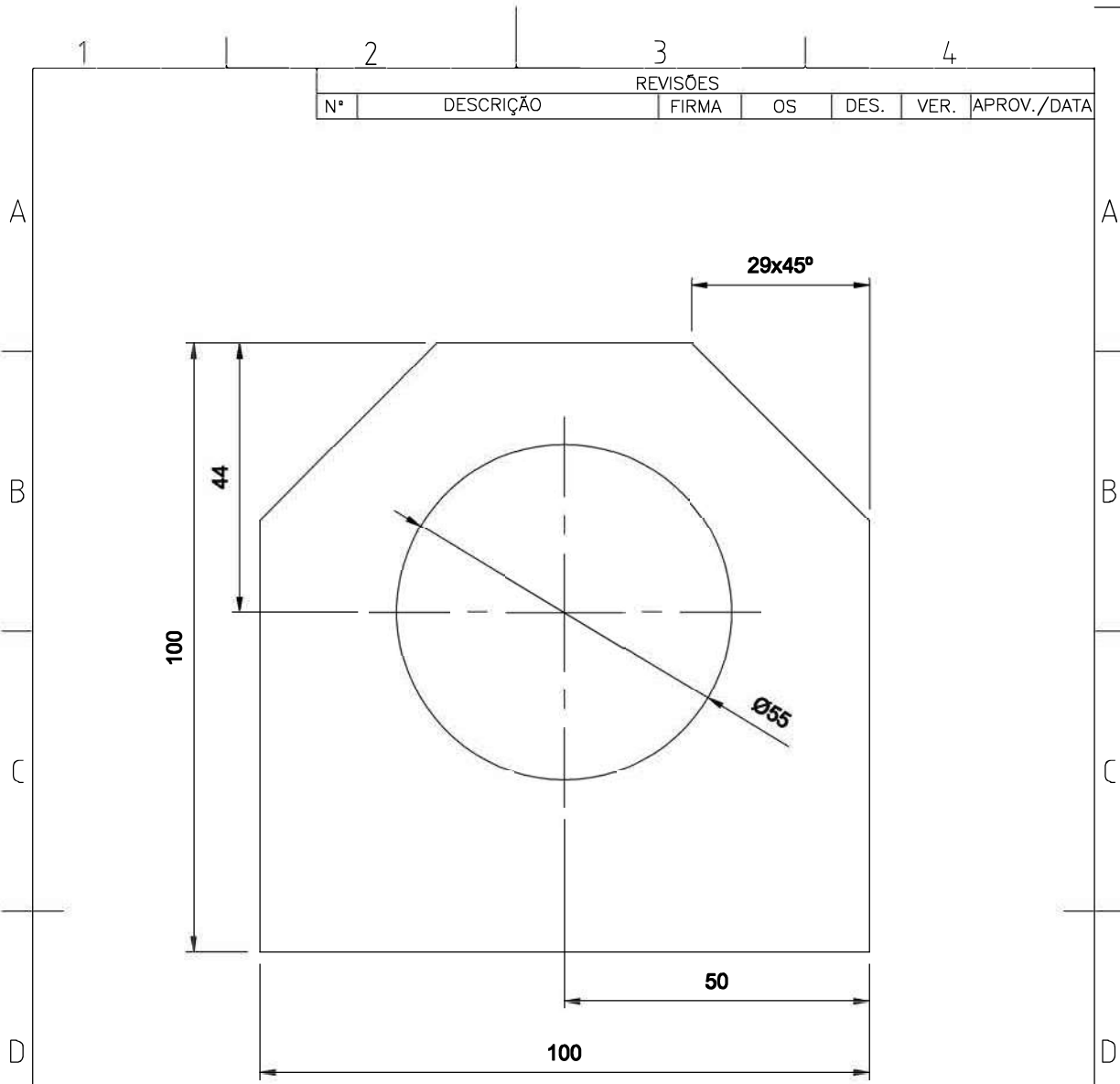
- * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado.
- * Todas as vistas são espalhadas conforme a folha, ou conforme especificado.
- * Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras.

| | | | | | |
|------|-----------------|------------|-------|--------|--------|
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 19/04/2017 | DBP | MFJ | MFJ |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. |



| | | | |
|---|---------------------------------|------------|------------|
| 3 | CHAPA QUADRADA 100 X 100 X 12,7 | 1 | ASTM A36 |
| 2 | BUCHA Ø1,375" X 110 | 1 | SAE 1045 |
| 1 | BARRA Ø1,375" X 360 R,50 | 1 | SAE 1045 |
| ITEM | DESCRIÇÃO | QTD | MATERIAL |
| CLIENTE: TCP | | | |
| INSTALAÇÃO / LOCAL: AMPLIAÇÃO PARANAGUA | | | |
| TÍTULO: SISTEMA DE DEFENSA - MV1000 X 1000L | | | |
| CHUMBADOR P/ CONCRETO NOVO | | | |
| Ø1.3/4" X 360 - UNC | | | |
| ESCALA: | 1 : 1 | DIMENSÕES: | MILIMETROS |
| DATA: | 19/04/2017 | FOLHA: | 1 / 1 |
| Nº DESENHO: | DMD-00000-1743 2_399_16-130.17 | REV.: | 00 |

A3-420X297

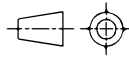



Chapa 3/8"

Corresponde Fig. 5 do TR

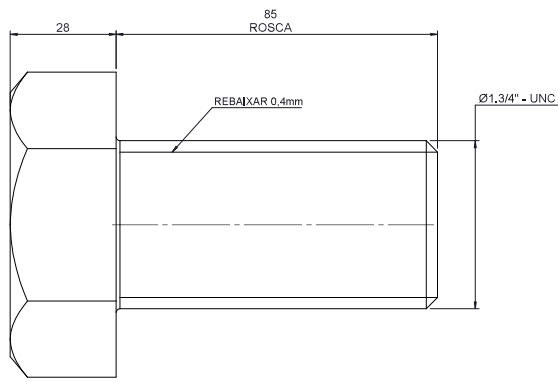
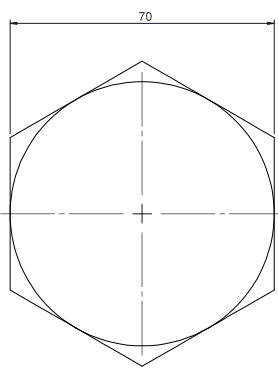
GALVANIZAÇÃO A FOGO
Min:85µm ASTM-A153

ESTE DOCUMENTO E SEU CONTEUDO, NAO PODEM SER
 COPIADOS, REPRODUZIDOS, TRANSFERIDOS OU DIVULGADOS
 PARA TERCEIROS SEM O DEVIDO CONSENTIMENTO.
 POR ESCRITO DA "COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA".
 OS INFRATORES SERAO PROCESSADOS

| | | | | | | | |
|---|--------------------------|-------------------------------------|----------------------|--------------------|--|------------|--------------|
| 01 ARRUELA ESPECIAL 3/8" | | 01 | ASTM - A36 | - | - | - | |
| QTD | DESCRIÇÃO | ITEM | MATERIAL | UNIT. | TOTAL | FABRICANTE | |
| FORNECEDOR : | | | OS N°- | | PROJEÇÃO  Cotas em mm | | |
| CLIENTE : APPA | | OBRA : CAIS COMERCIAL | | | | | |
| Desenhado por JVT | Verificado por MARCIO | Aprovado por MARCIO | Desenho: MECÂNICO | Data 28/05/2012 | Escala 1:1 | | |
|  | | Título: ARRUELA ESPECIAL 3/8" | | | | | |
| | | Des. N° CIEM-M-AR3.8-12-018-4-00 | | | | Rev. 0 | Folha 1/1 |

4 | 3 | 2 | 1

D
C
B
A



5. PARAFUSO SEXTAVADO ASTM A325 UNC Ø1.3/4" X 85 GF
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 MATERIAL: SAE 1045 - 8.8
 ESCALA: 1 : 1

CONFORME ITEM 14 DA TABELA DO TR

NOTAS GERAIS

- * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado.
- * Todas as vistas são escaladas conforme a folha, ou conforme especificado.
- * Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras.

| | | | | | |
|------|-----------------|------------|-------|--------|--------|
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 19/04/2017 | DBP | MFJ | MFJ |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. |

| | |
|--------------------|---|
| CLIENTE | TCP |
| INSTALAÇÃO / LOCAL | AMPLIAÇÃO PARANAGUA |
| TÍTULO: | SISTEMA DE DEFENSA - MV1000 X 1000L PARAFUSO SEXTAVADO ASTM A325 Ø1.3/4" X 85 - UNC |

| | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|------------|------------|-------|------------|--------|-------|
| ESCALA: | 1 : 1 | DIMENSÕES: | MILIMETROS | DATA: | 19/04/2017 | FOLHA: | 1 / 1 |
| Nº DESENHO: | DMD-00000-1743 2_399_16-131.17 | | | REV. | 00 | | |



4 | 3 | 2 | 1

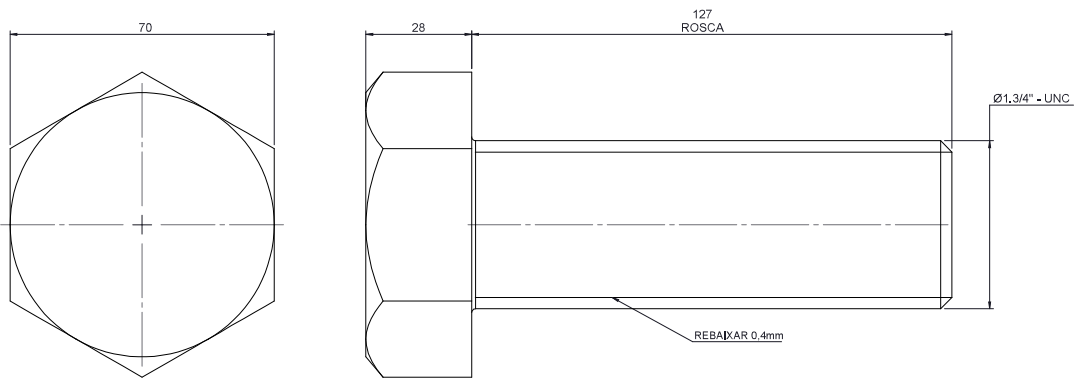
D
C
B
A

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO, SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

A3-420X297

4 | 3 | 2 | 1

D
C
B
A



6. PARAFUSO SEXTAVADO ASTM A325 UNC Ø1.3/4" X 127 GF
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 MATERIAL: SAE 1045 - 8.8
 ESCALA: 1 : 1

CONFORME ITEM 12 DA TABELA DO TR

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|------------|-------|------------|--------|-------------|-------|--------------------------------|-------------------------------------|-------|------------|--------|-------|
| NOTAS GERAIS | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | CLIENTE | TCP | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado. * Todas as vistas são escaladas conforme a folha, ou conforme especificado. * Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras. | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | INSTALAÇÃO / LOCAL | AMPLIAÇÃO PARANAGUA | | | | |
| | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | TÍTULO: | SISTEMA DE DEFENSA - MV1000 X 1000L | | | | |
| | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | PARAFUSO SEXTAVADO ASTM A325 | | | | | |
| | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | Ø1.3/4" X 127 - UNC | | | | | |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 19/04/2017 | DBP | MFJ | MFJ | | | | | | | | |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. | ESCALA: | 1 : 1 | DIMENSÕES: | MILIMETROS | DATA: | 19/04/2017 | FOLHA: | 1 / 1 |
| | | | | | | Nº DESENHO: | | DMD-00000-1743 2_399_16-132.17 | | REV. | | 00 | |

4 | 3 | 2 | 1

D
C
B
A

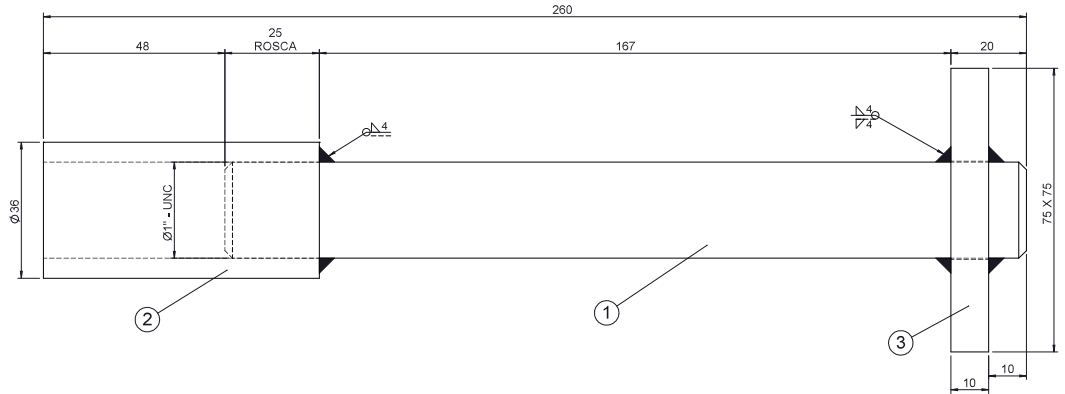
AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO. SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

A3-420X297

4 | 3 | 2 | 1

D
C
B
A

D
C
B
A



8. CHUMBADOR P/ CONCRETO NOVO UNC Ø1" X 2
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 MATERIAL: SAE 1045
 ESCALA: 1 : 1

CONFORME ITEM 9 DA TABELA DO TR

| NOTAS GERAIS | | | |
|--------------|-----------------|------------|---------------------|
| - | - | XXXXXX | - |
| - | - | XXXXXX | - |
| - | - | XXXXXX | - |
| - | - | XXXXXX | - |
| - | - | XXXXXX | - |
| - | - | XXXXXX | - |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 19/04/2017 | DBP MFJ MFJ |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. VERIF. APROV. |

| 3 | CHAPA QUADRADA 75 X 75 X 10 | 1 | ASTM A36 |
|---|-----------------------------|-----------------------|------------------|
| 2 | BUCHA Ø1" X T3 | 1 | SAE 1045 |
| 1 | BARRA Ø1" X 212 R,25 | 1 | SAE 1045 |
| ITEM | DESCRIÇÃO | QTD | MATERIAL |
| CLIENTE: TCP | | | |
| INSTALAÇÃO / LOCAL: AMPLIAÇÃO PARANAGUA | | | |
| TÍTULO: SISTEMA DE DEFENSA - MV1000 X 1000L | | | |
| CHUMBADOR P/ CONCRETO NOVO | | | |
| Ø1" X 260 - UNC | | | |
| ESCALA: 1 : 1 | | DIMENSÕES: MILIMETROS | DATA: 19/04/2017 |
| Nº DESENHO: DMD-00000-1743_2_399_16-133.17 | | FOLHA: 1 / 1 | REV: 00 |



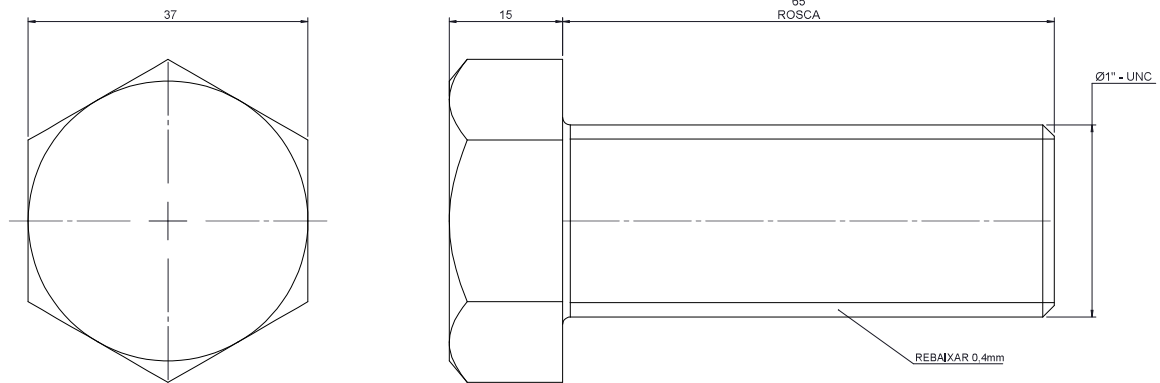
4 | 3 | 2 | 1

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO, SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

A3-420X297

4 | 3 | 2 | 1

D
C
B
A



10. PARAFUSO SEXTAVADO ASTM A325 UNC Ø1" X 65 GF
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 MATERIAL: SAE 1045 - 8,8
 ESCALA: 2 : 1

CONFORME ITEM 13 DA TABELA DO TR

NOTAS GERAIS

- * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado.
- * Todas as vistas são espaldadas conforme a folha, ou conforme especificado.
- * Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras.

| | | | | | |
|------|-----------------|------------|-------|--------|--------|
| - | - | XXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXX | - | - | - |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 19/04/2017 | DBP | MFJ | MFJ |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. |

| | | | | |
|--------------------|---|------------|------------|----|
| CLIENTE | TCP | | | |
| INSTALAÇÃO / LOCAL | AMPLIAÇÃO PARANAGUA | | | |
| TÍTULO: | SISTEMA DE DEFENSA - MV1000 X 1000L PARAFUSO SEXTAVADO ASTM A325 Ø1" X 65 - UNC | | | |
| ESCALA: | 1 : 1 | DIMENSÕES: | MILIMETROS | |
| DATA: | 19/04/2017 | FOLHA: | 1 / 1 | |
| Nº DESENHO: | DMD-00000-1743_2_399_16-134.17 | | REV. | 00 |



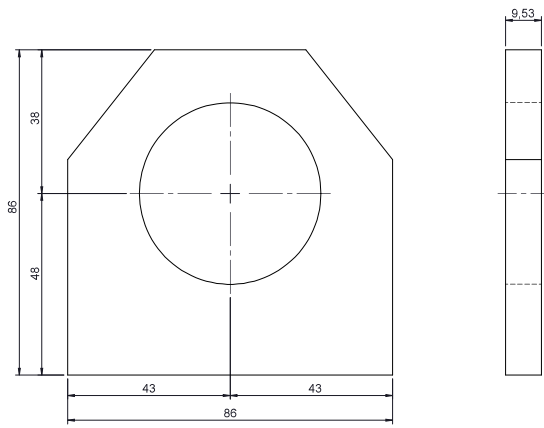
4 | 3 | 2 | 1

D
C
B
A

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO, SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

A3-420X297

4 | 3 | 2 | 1



4. ARRUOLA ESPECIAL 86 X 86 X 9,53
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 MATERIAL: ASTM A36
 ESCALA: 1 : 1

CORRESPONDE ITEM 3 DA TABELA DO TR

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO. SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

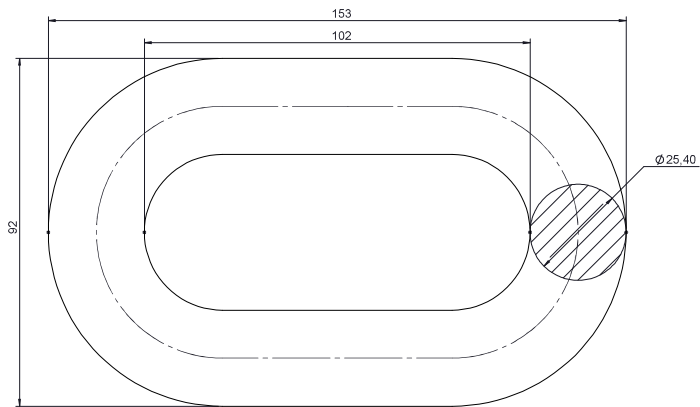
| | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|------------|-------|------------|--------|-------------|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|-------|------------|--------|-------|
| NOTAS GERAIS | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | CLIENTE | TCP | | | | |
| * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado. | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | INSTALAÇÃO / LOCAL | AMPLIAÇÃO PARANAGUA | | | | |
| * Todas as vistas são espaldadas conforme a folha, ou conforme especificado. | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | TÍTULO: | SISTEMA DE DEFENSA - MV1000 X 1000L | | | | |
| * Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras. | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | ARRUELA ESPECIAL | | | | | |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 19/04/2017 | DBP | MFJ | MFJ | | | 86 X 86 X 9,53 | | | | | |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. | ESCALA: | 1 : 1 | DIMENSÕES: | MILIMETROS | DATA: | 19/04/2017 | FOLHA: | 1 / 1 |
| | | | | | | Nº DESENHO: | DMD-00000-1743 2_399_16-135.17 | | | REV. | 00 | | |



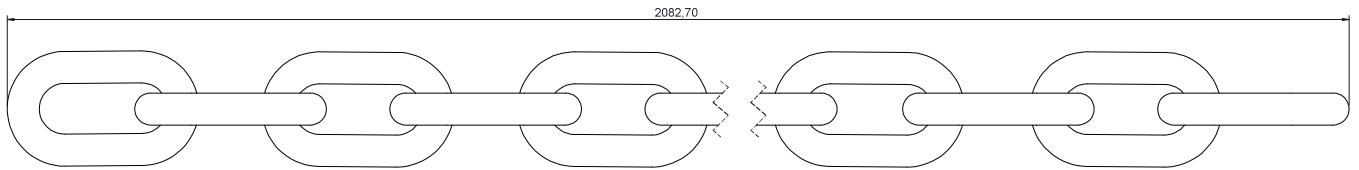
A3-420X297

4 | 3 | 2 | 1

4 3 2 1



ESCALA 1 : 1



ESCALA 1 : 3

CONFORME ITEM 18 DA TABELA DO TR

12. CORRENTE DE CISLHAMENTO Ø1" X 20 ELOS GF
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 MATERIAL: GRAU 2

NOTAS GERAIS

- * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado.
- * Todas as vistas são espalhadas conforme a folha, ou conforme especificado.
- * Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras.

| | | | | | |
|------|-----------------|------------|-------|--------|--------|
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 19/04/2017 | DBP | MFJ | MFJ |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. |

| | | | |
|--------------------|--|------------|------------|
| CLIENTE | TCP | | |
| INSTALAÇÃO / LOCAL | AMPLIAÇÃO PARANAGUA | | |
| TÍTULO: | SISTEMA DE DEFENSA - MV1000 X 1000L CORRENTE DE CISLHAMENTO Ø1" X 20 ELOS GF | | |
| ESCALA: | 1 : 1 | DIMENSÕES: | MILIMETROS |
| DATA: | 19/04/2017 | FOLHA: | 1 / 1 |
| Nº DESENHO: | DMD-00000-1743 2_399_16-138.17 | | REV. |
| | | | 00 |



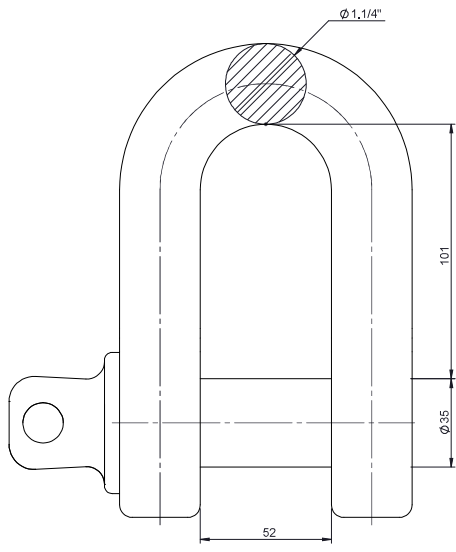
4 3 2 1

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO, SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

A3-420X297

4 | 3 | 2 | 1

D
C
B



MANILHA RETA C/ PINO ROSCADO Ø1.1/4" GF
 MATERIAL: GRAU 2
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 ESCALA: 1 : 1,5

CONFORME ITEM 34 DA TABELA DO TR

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO. SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

A

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|------------|-------|------------|--------|---|---|------------------------------|-------------------------------------|------------|------------|-------|------------|--------|-------|
| NOTAS GERAIS | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | CLIENTE | TCP | | | | | | |
| * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado. | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | INSTALAÇÃO / LOCAL | AMPLIAÇÃO PARANAGUÁ | | | | | | |
| * Todas as vistas são escaladas conforme a folha, ou conforme especificado. | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | TÍTULO: | SISTEMA DE DEFENSA - MV1000 X 1000L | | | | | | |
| * Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras. | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | MANILHA RETA C/ PINO ROSCADO | | | | | | | |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 19/04/2017 | DBP | MFJ | MFJ | | | Ø1.1/4" GF | | | | | | | |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. | | | ESCALA: | 1 : 1,5 | DIMENSÕES: | MILIMETROS | DATA: | 19/04/2017 | FOLHA: | 1 / 1 |
| | | | | | | | | Nº DESENHO: | DMD-00000-1743 2_399_16-139.17 | | | REV. | 00 | | |

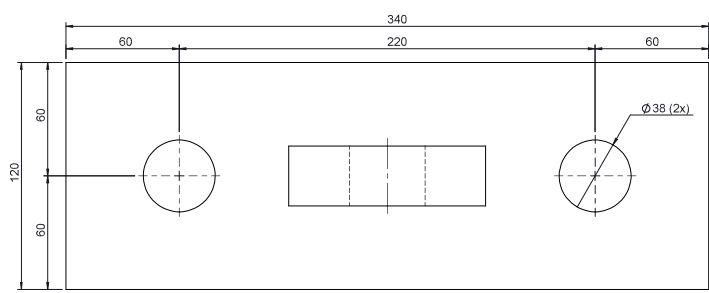


A3-420X297

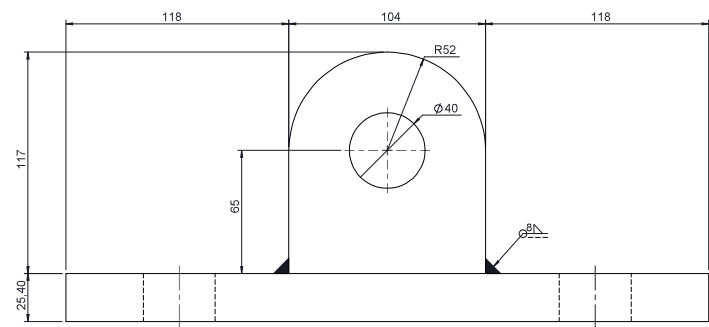
4 | 3 | 2 | 1

4 | 3 | 2 | 1

D
C
B
A



VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL

CORRESPONDE ITEM 27 DA TABELA DO TR

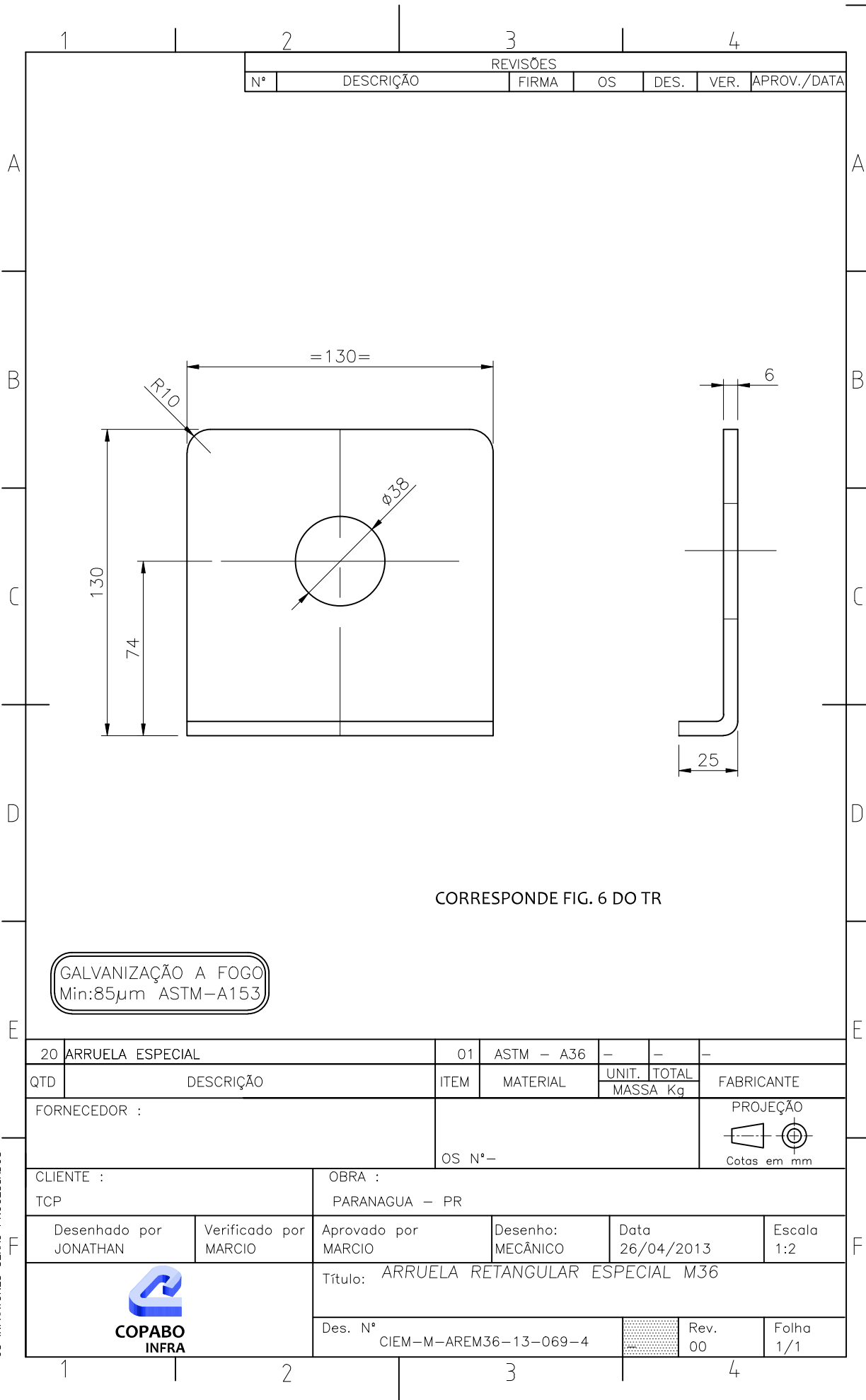
7. SUPORTE DE CORRENTE 120 X 340 X 25,4 GF
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 MATERIAL: ASTM A36
 ESCALA: 1 : 2

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|------------|------------|--------|--------|------------------|--------------------------------|-------------------------------------|------------|-------|------------|--------|-------|
| NOTAS GERAIS * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado. * Todas as vistas são espelhas conforme a folha, ou conforme especificado. * Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras. | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | CLIENTE | TCP | | | | | |
| | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | INSTALAÇÃO / LOCAL | AMPLIAÇÃO PARANAGUA | | | | | |
| | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | TITULO: | SISTEMA DE DEFENSA - MV1000 X 1000L | | | | | |
| | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | SUPORTE DE CORRENTE | | | | | | |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 19/04/2017 | DBP | MFJ | MFJ | 120 X 340 X 25,4 | | | | | | | |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. | ESCALA: | 1 : 1 | DIMENSÕES: | MILIMETROS | DATA: | 19/04/2017 | FOLHA: | 1 / 1 |
| | | | | | | Nº DESENHO: | DMD-00000-1743_2_399_16-136.17 | | | REV. | 00 | | |

4 | 3 | 2 | 1

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO. SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

A3-420X297



| REVISÕES | | | | | | |
|----------|-----------|-------|----|------|------|-------------|
| N° | DESCRIÇÃO | FIRMA | OS | DES. | VER. | APROV./DATA |

CORRESPONDE FIG. 6 DO TR

GALVANIZAÇÃO A FOGO
Min:85µm ASTM-A153

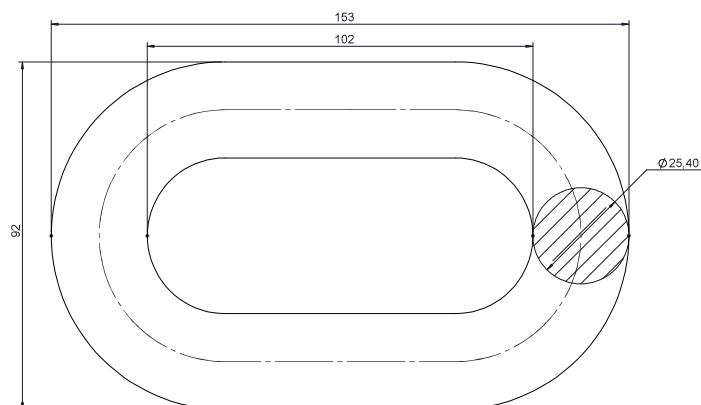
| 20 | ARRUELA ESPECIAL | 01 | ASTM - A36 | - | - | - |
|---------------------------|--------------------------|---|----------------------|--------------------|-----------------|------------|
| QTD | DESCRIÇÃO | ITEM | MATERIAL | UNIT. | TOTAL | FABRICANTE |
| FORNECEDOR : | | | OS N°- | | Cotas em mm | |
| CLIENTE : TCP | | OBRA : PARANAGUA - PR | | | | |
| Desenhado por JONATHAN | Verificado por MARCIO | Aprovado por MARCIO | Desenho: MECÂNICO | Data 26/04/2013 | Escala 1:2 | |
| | | Título: ARRUELA RETANGULAR ESPECIAL M36 | | | | |
| | | Des. N° CIEM-M-AREM36-13-069-4 | | Rev. 00 | Folha 1/1 | |

ESTE DOCUMENTO E SEU CONTEUDO, NAO PODEM SER
 COPIADOS, REPRODUZIDOS, TRANSFERIDOS OU DIVULGA
 DOS PARA TERCEIROS SEM O DEVIDO CONSENTIMENTO.
 POR ESCRITO DA "COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA".
 OS INFRATORES SERAO PROCESSADOS

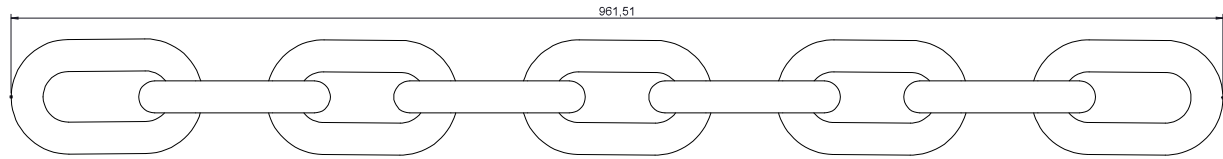
4 | 3 | 2 | 1

D
C
B
A

D
C
B
A



ESCALA 1 : 1



ESCALA 1 : 3

11. CORRENTE DE PESO Ø1" X 9 ELOS GF
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 MATERIAL: GRAU 2

NOTAS GERAIS

- * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado.
- * Todas as vistas são espalhadas conforme a folha, ou conforme especificado.
- * Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras.

| | | | | | |
|------|-----------------|------------|-------|--------|--------|
| - | - | XXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXX | - | - | - |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 19/04/2017 | DBP | MFJ | MFJ |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. |

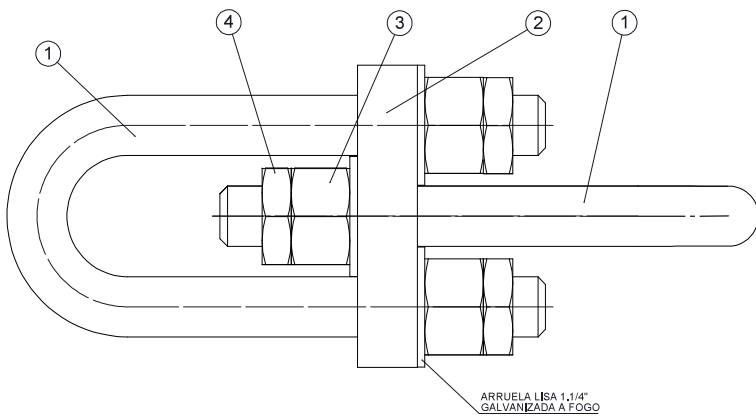
| | | | |
|--------------------|-------------------------------------|------------|------------|
| CLIENTE | TCP | | |
| INSTALAÇÃO / LOCAL | AMPLIAÇÃO PARANAGUA | | |
| TÍTULO: | SISTEMA DE DEFENSA - MV1000 X 1000L | | |
| | CORRENTE DE PESO | | |
| | Ø1" X 9 ELOS GF | | |
| ESCALA: | 1 : 1 | DIMENSÕES: | MILIMETROS |
| | | DATA: | 19/04/2017 |
| | | FOLHA: | 1 / 1 |
| Nº DESENHO: | DMD-00000-1743 2_399_16-137.17 | | REV. |
| | | | 00 |



4 | 3 | 2 | 1

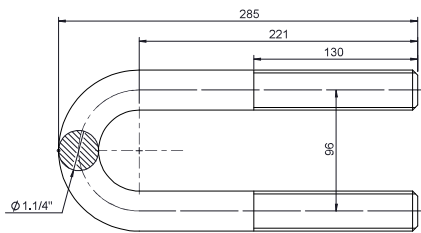
AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO, SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

A3-420X297

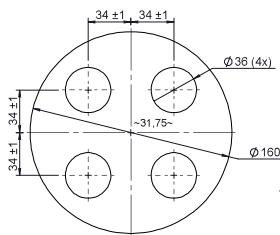


AJUSTADOR DE CORRENTE Ø1.1/4"
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 MATERIAL: SAE 1045 / ASTM A36
 ESCALA: 1 : 3

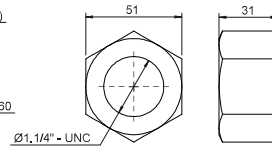
ARRUELA LISA 1.1/4"
 GALVANIZADA A FOGO



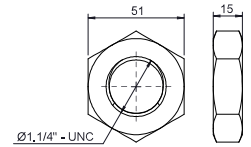
1. GRAMPO U Ø1.1/4" X 285
 MATERIAL: SAE 1045
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 ESCALA: 1 : 3



2. CHAPA Ø160 X 31,75
 MATERIAL: ASTM A36
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 ESCALA: 1 : 3



3. PORCA SXT. A194 GR.2H UNC Ø1.1/4"
 MATERIAL: SAE 1045
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 ESCALA: 1 : 2



4. CONTRA PORCA SXT. A194 GR.2H UNC Ø1.1/4"
 MATERIAL: SAE 1045
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 ESCALA: 1 : 2

CORRESPONDE ITEM 32 DA TABELA DO TR

NOTAS GERAIS

- * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado.
- * Todas as vistas são espalhadas conforme a folha, ou conforme especificado.
- * Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras.

| | | | | | | | |
|------|-----------------|------------|-------|--------|--------|--------------------|-------------------------------------|
| - | - | XXXXXX000X | - | - | - | CLIENTE | TCP |
| - | - | XXXXXX000X | - | - | - | INSTALAÇÃO / LOCAL | AMPLIAÇÃO PARANAGUA |
| - | - | XXXXXX000X | - | - | - | TITULO: | SISTEMA DE DEFENSA - MV1000 X 1000L |
| - | - | XXXXXX000X | - | - | - | | AJUSTADOR DE CORRENTE |
| - | - | XXXXXX000X | - | - | - | | Ø1.1/4" |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 19/04/2017 | DBP | MFJ | MFJ | ESCALA: | 1 : 1 |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. | DIMENSÕES: | MILIMETROS |

| | | | |
|-------------|--------------------------------|--------|-------|
| DATA: | 19/04/2017 | FOLHA: | 1 / 1 |
| Nº DESENHO: | DMD-00000-1743 2_399_16-140.17 | REV.: | 00 |



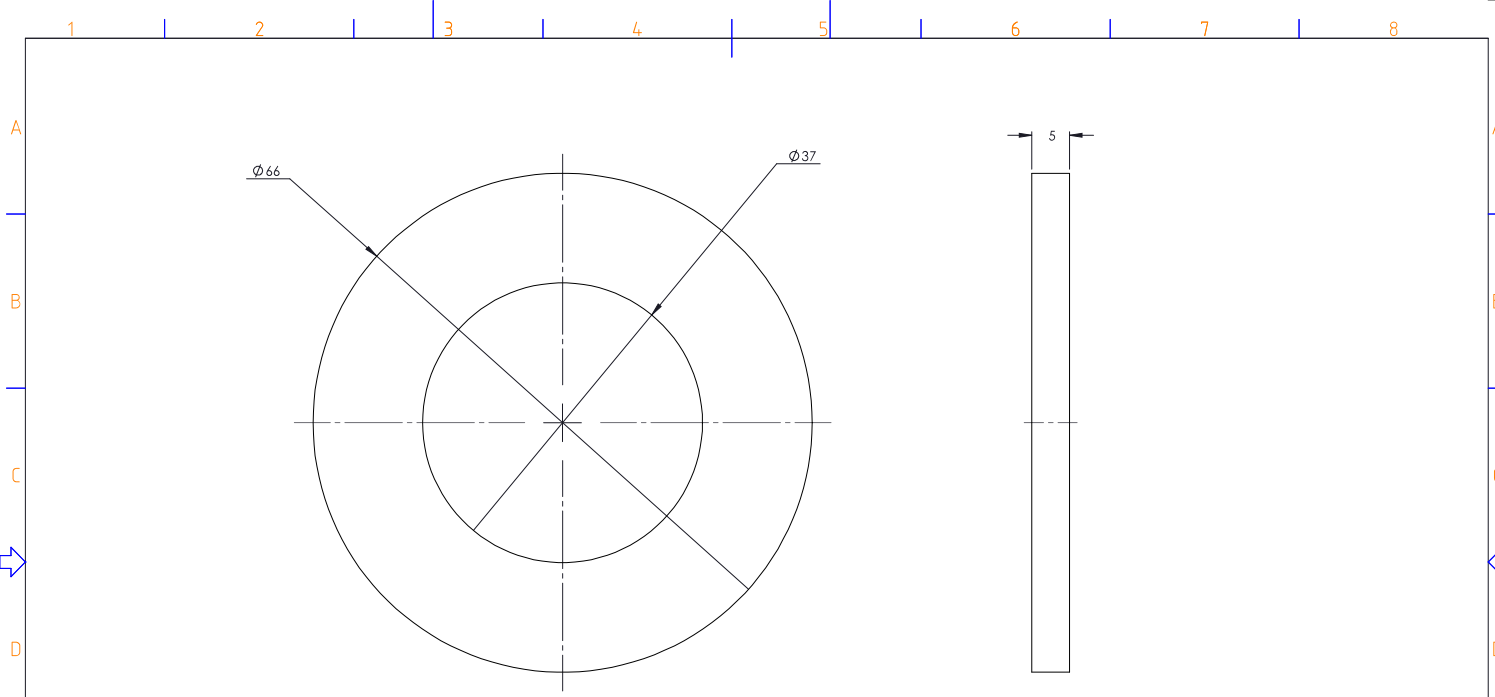
AS INFORMAÇÕES DESSE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO, SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

A3-420X297



DESENHOS SISTEMA DE DEFENSA CONE 1000H

ESTE DOCUMENTO E SEU CONTEUDO NAO PODEM SER
 COPIADOS, REPRODUZIDOS, TRANSFERIDOS OU DIVULGADOS
 SEM A AUTORIZACAO ESCRITA DA COPABO INFRA. A
 COPABO INFRA NAO SE RESPONSABILIZA POR ERRORES
 OU OMISSOES QUE SEJA DE NATUREZA TECNICA OU
 ADMINISTRATIVA.



ARRUELA LISA DIN 125 M36
 MATERIAL: SAE 1020
 ACABAMENTO: GALV. A FOGO
 QTD. SISTEMA: - PCS
 ESCALA: 1 : 1

CONFORME ITEM 2 DA TABELA DO TR

| | | | |
|--|--------------------------|------------------------|---------------------------|
| FORNECEDOR : - | | OBS: - | |
| CLIENTE : - | | OBRA : - | |
| Desenhado por BEYD | Verificado por MARCIO | Aprovado por MARCIO | Tipo Desenho: MECANICO |
| Data 22/12/2014 | | Escala 2:1 | |
| Título: ARRUELA LISA DIN 125 M36 GALV. A FOGO | | | |
| Des. N° CIEM-M-AL36-14-3 | | Rev. 00 | Folha 1/1 |

| ACABAMENTOS DE SUPERFICIE MSA 5-06 | | | | DIN 8141 |
|------------------------------------|------|-----|-----|----------|
| Ra | 12,5 | 3,2 | 0,8 | 0,1 µm |
| Rz | 100 | 25 | 6,3 | 1,0 µm |



| N° | DESCRIÇÃO | FIRMA | OS | DES. | VER. | APROV./DATA |
|----------|-----------|-------|----|------|------|-------------|
| REVISÕES | | | | | | |

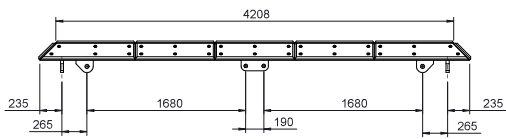


F

4 | | | 3 | | | 2 | | | 1

D
C
B
A

D
C
B
A



VISTA SUPERIOR

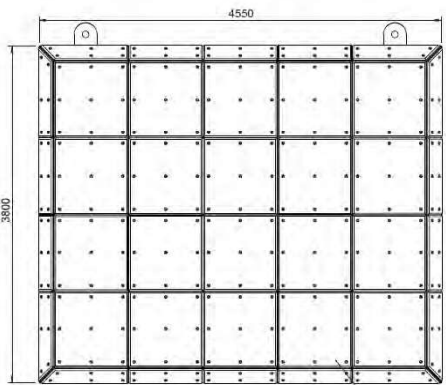
| SEQUÊNCIA DE DEMÃO | TIPO DE TINTA | Espessura/camada | Espessura Mínima | Espessura Máxima | Tolerância |
|--------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------|
| 4º Demão | N-2677 (Preto N1) | 70µm | 450µm | 630µm | -0% +40% |
| 3º Demão | N-2630 | 160µm | 380µm | 532µm | -0% +40% |
| 2º Demão | N-2630 | 160µm | 220µm | 308µm | -0% +40% |
| 1º Demão | N-1277 | 60µm | 60µm | 72µm | -0% +20% |

PAINEL METÁLICO COPABO INFRA - 3800 X 4550mm
 MATERIAL: ASTM A36
 ACABAMENTO: PINTURA - PRETO

CONFORME ITEM 39 DA TABELA DO TR

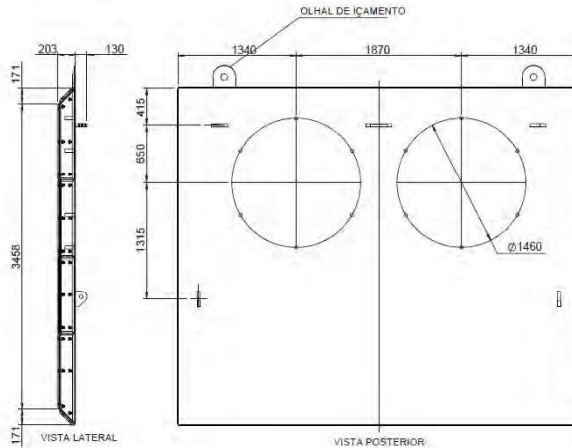
PAINEL CHANFRADO 45°

FABRICANTE DO PAINEL:
 COPABO INFRA



VISTA FRONTAL

PLACA DE UHMW
 COR: AMARELA
 ESPESURA: 32mm



VISTA LATERAL

VISTA POSTERIOR

NOTAS GERAIS

- * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado.
- * Todas as vistas são escaladas conforme a folha, ou conforme especificado
- * Coeficiente de atrito da placa UHMWPE abaixo de 0.20

| Tabela de Pintura | | Total: 450µm |
|------------------------|----------------------|-------------------------|
| 4º Demão | N-2677 (Preto N1) | 70µm |
| 3º Demão | N-2630 | 160µm |
| 2º Demão | N-2630 | 160µm |
| 1º Demão | N-1277 | 60µm |
| Sequencia Demão | Tipo de Tinta | Espessura/Camada |

| | | | | | |
|------|-----------------|------------|-------|--------|--------|
| - | - | XXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXX | - | - | - |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 19/04/2017 | DBP | MFJ | MFJ |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. |



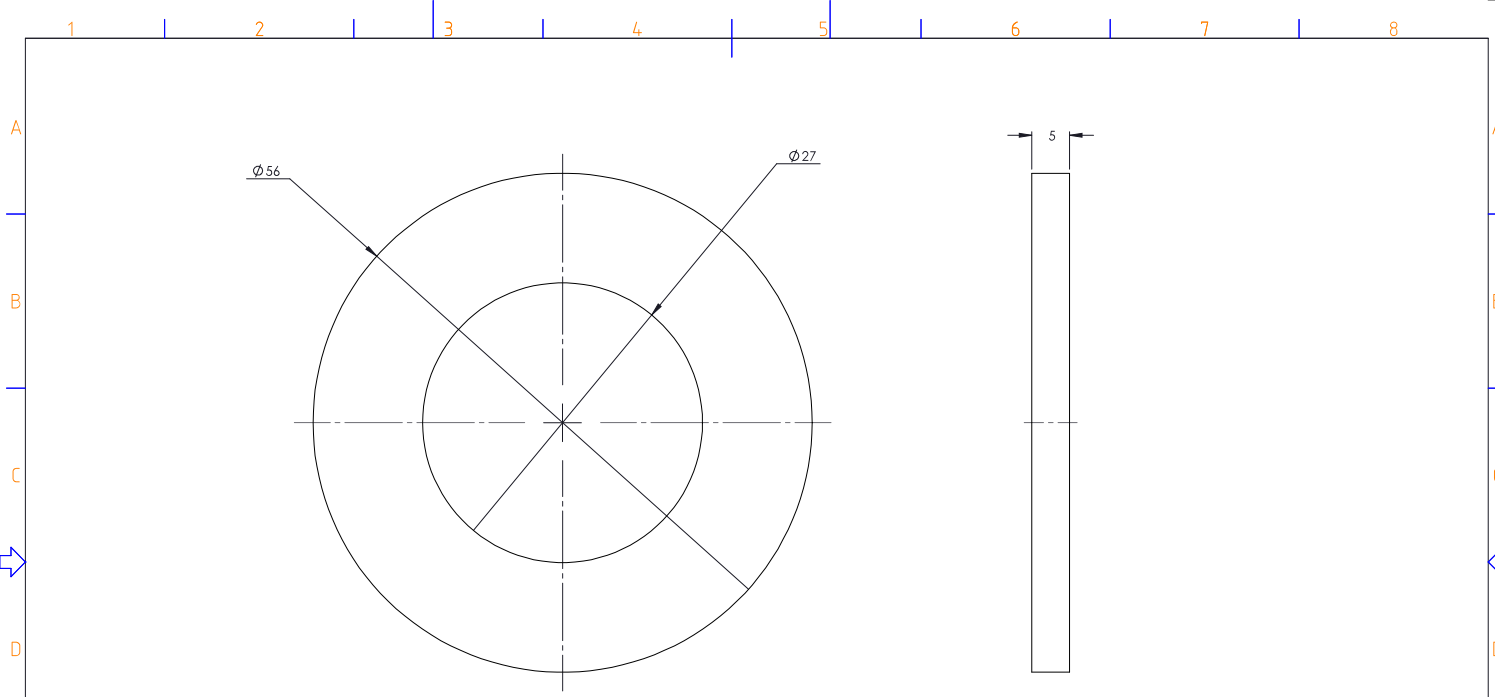
| | | | |
|--------------------|--|------------|-------------------|
| 3 | PAINEL METÁLICO 4550 X 3800 | 1 | ASTM A36 / UHMWPE |
| ITEM | DESCRIÇÃO | QTD | MATERIAL |
| CLIENTE | AMPLIAÇÃO PARANAGUÁ | | |
| INSTALAÇÃO / LOCAL | AMPLIAÇÃO PARANAGUÁ | | |
| TÍTULO: | SISTEMA DE DEFENSA PAINEL METÁLICO FABRICAÇÃO COPABO INFRA 3800 X 4550mm | | |
| ESCALA: | 1 : 1 | DIMENSÕES: | MILIMETROS |
| DATA: | 19/04/2017 | FOLHA: | 1 / 1 |
| Nº DESENHO: | DMA-00000-1743_2_399_16-128.17 | REV. | 00 |

4 | | | 3 | | | 2 | | | 1

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO, SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

A3-420X297

ESTE DOCUMENTO E SEU CONTEUDO NAO PODEM SER
 COPIADOS, REPRODUZIDOS, TRANSFERIDOS OU DIVULGADOS
 SEM A AUTORIZACAO ESCRITA DA COPABO INFRA. A
 COPABO INFRA NAO SE RESPONSABILIZA POR ERRORES
 OU OMISSOES QUE SEJA DE NATUREZA TECNICA OU DE
 OUTRA NATUREZA.



ARRUELA LISA ϕ 1"
 MATERIAL: SAE 1020
 ACABAMENTO: GALV. A FOGO
 QTD. SISTEMA: - PCS
 ESCALA: 1 : 1

CONFORME ITEM 1 DA TABELA DO TR

| N° | DESCRIÇÃO | FIRMA | OS | DES. | VER. | APROV./DATA |
|----------|-----------|-------|----|------|------|-------------|
| REVISÕES | | | | | | |

| ACABAMENTOS DE SUPERFÍCIE MSA 5-06 | | | | DIN 8141 |
|------------------------------------|------|-----|-----|-------------|
| R_a | 12,5 | 3,2 | 0,8 | 0,1 μ m |
| R_z | 100 | 25 | 6,3 | 1,0 μ m |

ABNT NBR-9404

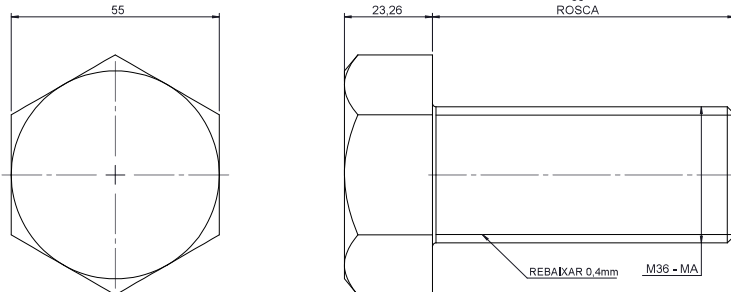
PROJEÇÃO

Desenh. em: mm

| | | | | | |
|-----------------------|--------------------------|--|---------------------------|--------------------|---------------|
| FORNECEDOR : - | | OBS: - | | | |
| CLIENTE : - | | OBRA : - | | | |
| Desenhado por BEYD | Verificado por MARCIO | Aprovado por MARCIO | Tipo Desenho: MECANICO | Data 22/12/2014 | Escala 2:1 |
| | | Título: ARRUELA LISA ϕ 1" GALV. A FOGO | | | |
| | | Des. N° CIEM-M-AL36-14-3 | Rev. 00 | Folha 1/1 | 88 R/3 |

4 | 3 | 2 | 1

D
C
B
A



PARAFUSO SEXTAVADO DIN 933 CL.8.8 MA M36 X 80 GF
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 MATERIAL: SAE 1045 - 8.8
 ESCALA: 1 : 1

CONFORME ITEM 17 DA TABELA DO TR

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO. SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|------------|-------|------------|--------|---|---|-----------------------------------|--------------------------------|------------|------------|-------|------------|--------|-------|
| NOTAS GERAIS | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | CLIENTE | TCP | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado. Todas as vistas são espelhas conforme a folha, ou conforme especificado. Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras. | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | INSTALAÇÃO / LOCAL | AMPLIAÇÃO PARANAGUA | | | | | | |
| | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | TÍTULO: | SISTEMA DE DEFENSA | | | | | | |
| | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | PARAFUSO SEXTAVADO DIN 933 CL.8.8 | | | | | | | |
| | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | M36 X 80 - MA | | | | | | | |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 19/04/2017 | DBP | MFJ | MFJ | | | ESCALA: | 1 : 1 | DIMENSÕES: | MILIMETROS | DATA: | 19/04/2017 | FOLHA: | 1 / 1 |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. | | | Nº DESENHO: | DMD-00000-1743_2_399_16-124.17 | | | REV. | 00 | | |

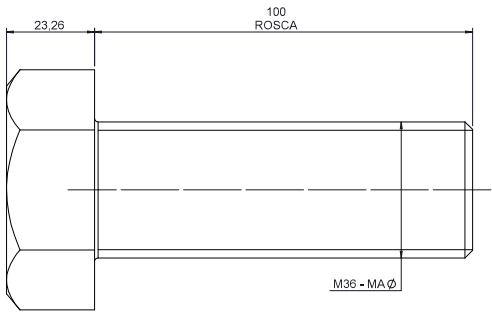
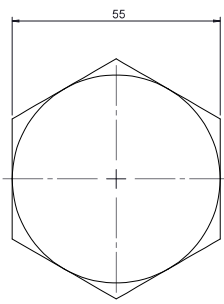


A3-420X297

4 | 3 | 2 | 1

4 | 3 | 2 | 1

D
C
B
A



PARAFUSO SEXTAVADO DIN 933 CL.8.8 MA M36 X 100 GF
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 MATERIAL: SAE 1045 - 8.8
 ESCALA: 1 : 1

CONFORME ITEM 15 DA TABELA DO TR

NOTAS GERAIS

- * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado.
- * Todas as vistas são espaldadas conforme a folha, ou conforme especificado.
- * Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras.

| | | | | | |
|------|-----------------|------------|-------|--------|--------|
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 19/04/2017 | DBP | MFJ | MFJ |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. |

| | | | |
|--------------------|---|--|--|
| CLIENTE | TCP | | |
| INSTALAÇÃO / LOCAL | AMPLIAÇÃO PARANAGUA | | |
| TÍTULO: | SISTEMA DE DEFENSA PARAFUSO SEXTAVADO DIN 933 CL.8.8 M36 X 100 - MA | | |

| | | | | | |
|---|--|---------------|-----------------------|------------------|-------------|
|  | | ESCALA: 1 : 1 | DIMENSÕES: MILIMETROS | DATA: 19/04/2017 | FOLHA 1 / 1 |
| Nº DESENHO: DMD-00000-1743_2_399_16-125.17 | | | | REV. | 00 |

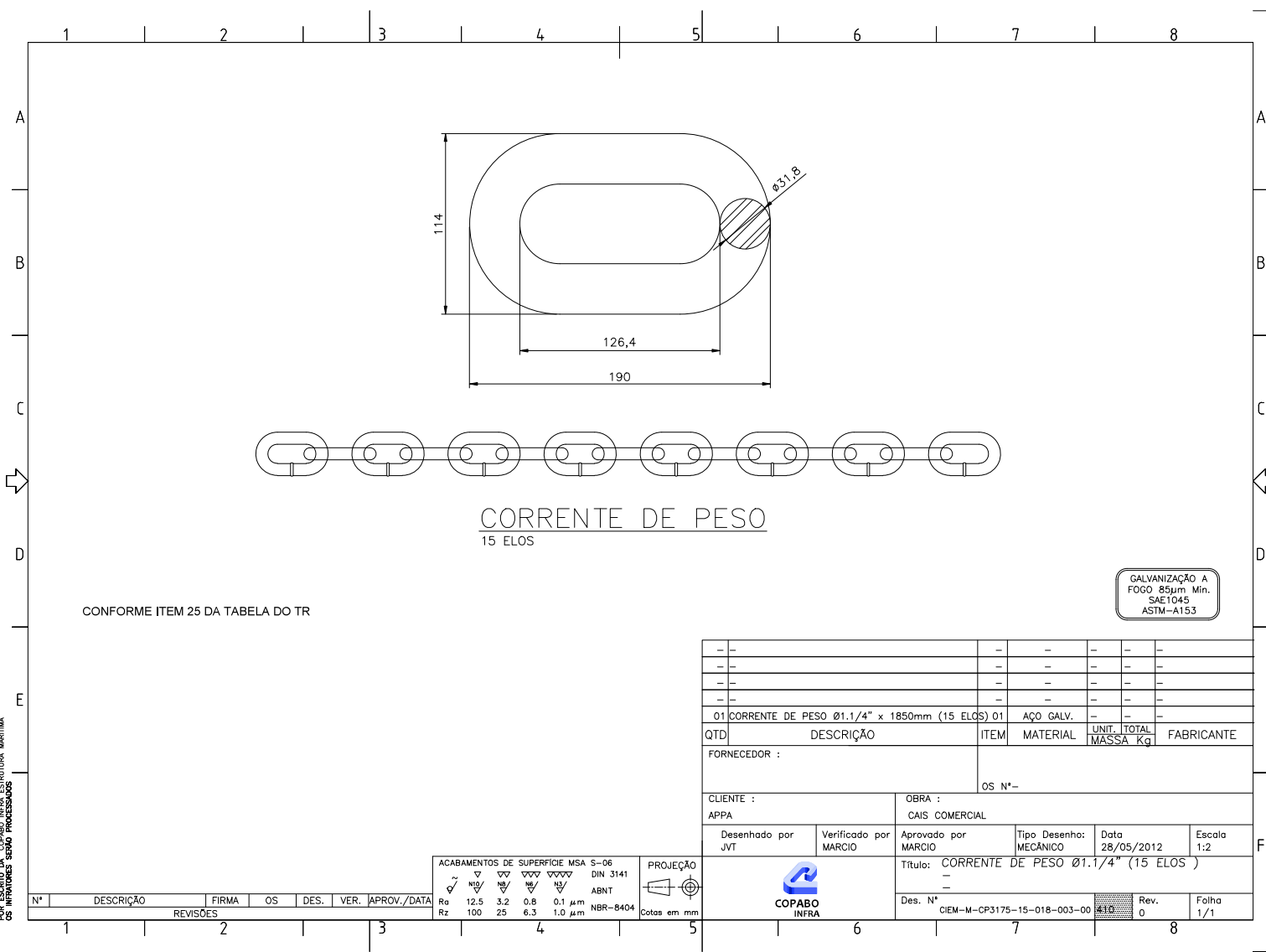
4 | 3 | 2 | 1

D
C
B
A

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO, SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

A3-420X297

ESTE DOCUMENTO E SEU CONTEUDO NAO PODEM SER
 COPIADOS, REPRODUZIDOS, TRANSFERIDOS OU INCLUI-
 DOS EM QUALQUER SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE DADOS
 SEM A PERMISSAO POR ESCRITO DA COPABO, INFRA, ELETUTURA, MARITIMA,
 OS IMPRINTADOS SENDO PROCESSADOS



CORRENTE DE PESO
15 ELOS

CONFORME ITEM 25 DA TABELA DO TR

GALVANIZAÇÃO A
FOGO 85µm Min.
SAE1045
ASTM-A153

| 01 | CORRENTE DE PESO Ø1.1/4" x 1850mm (15 ELOS) | 01 | AÇO GALV. | - | - | - |
|---|---|--------------|----------------|------------|-------------|------------|
| QTD | DESCRIÇÃO | ITEM | MATERIAL | UNIT. | TOTAL MASSA | FABRICANTE |
| FORNECEDOR : | | | OS N°- | | | |
| CLIENTE : | | | OBRA : | | | |
| APPA | | | CAIS COMERCIAL | | | |
| Desenhado por | Verificado por | Aprovado por | Tipo Desenho: | Data | Escala | |
| JVT | MARCIO | MARCIO | MECÂNICO | 28/05/2012 | 1:2 | |
| Titulo: CORRENTE DE PESO Ø1.1/4" (15 ELOS) | | | | | | |
| Des. N° CIEM-M-CP3175-15-018-003-00 | | | | | | |

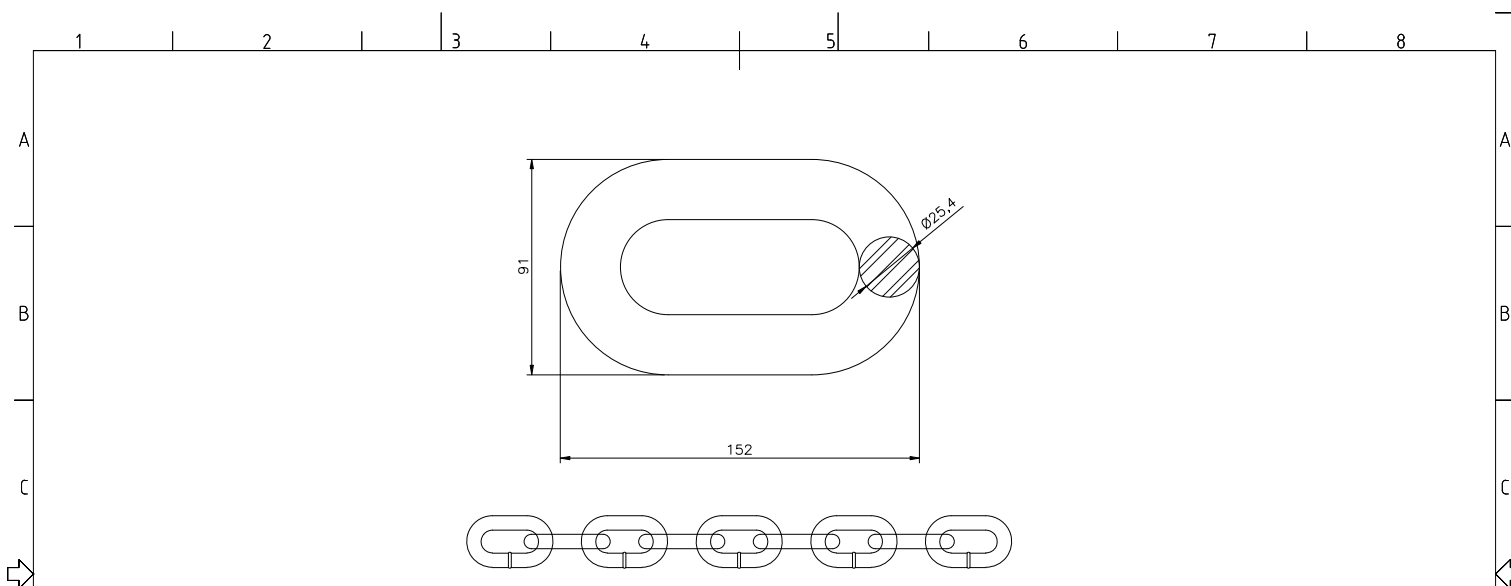
| ACABAMENTOS DE SUPERFICIE MSA S-06 | | | | | PROJEÇÃO |
|------------------------------------|-----|-----|-----|----------|-----------------|
| Ra | Rz | µm | µm | NBR-8404 | |
| 12.5 | 100 | 3.2 | 25 | 6.3 | Cotas em mm |
| 0.8 | 0.1 | 0.1 | 1.0 | 1.0 | |

| N° | DESCRIÇÃO | FIRMA | OS | DES. | VER. | APROV./DATA |
|----------|-----------|-------|----|------|------|-------------|
| REVISÕES | | | | | | |



F

ESTE DOCUMENTO E SEU CONTEUDO NAO PODEM SER
 COPIADOS, REPRODUZIDOS, TRANSFERIDOS OU IMPLANTADOS
 SEM A AUTORIZACAO ESCRITA DA COPABO, INFRA, ELETROTUBA, MARITIMA,
 OS IMPRINTADOS SENDO PROCESSADOS



CORRENTE DE PESO
9 ELOS

CONFORME ITEM 23 DA TABELA DO TR

GALVANIZAÇÃO A
 FOGO 85µm Min.
 SAE1045
 ASTM-A153

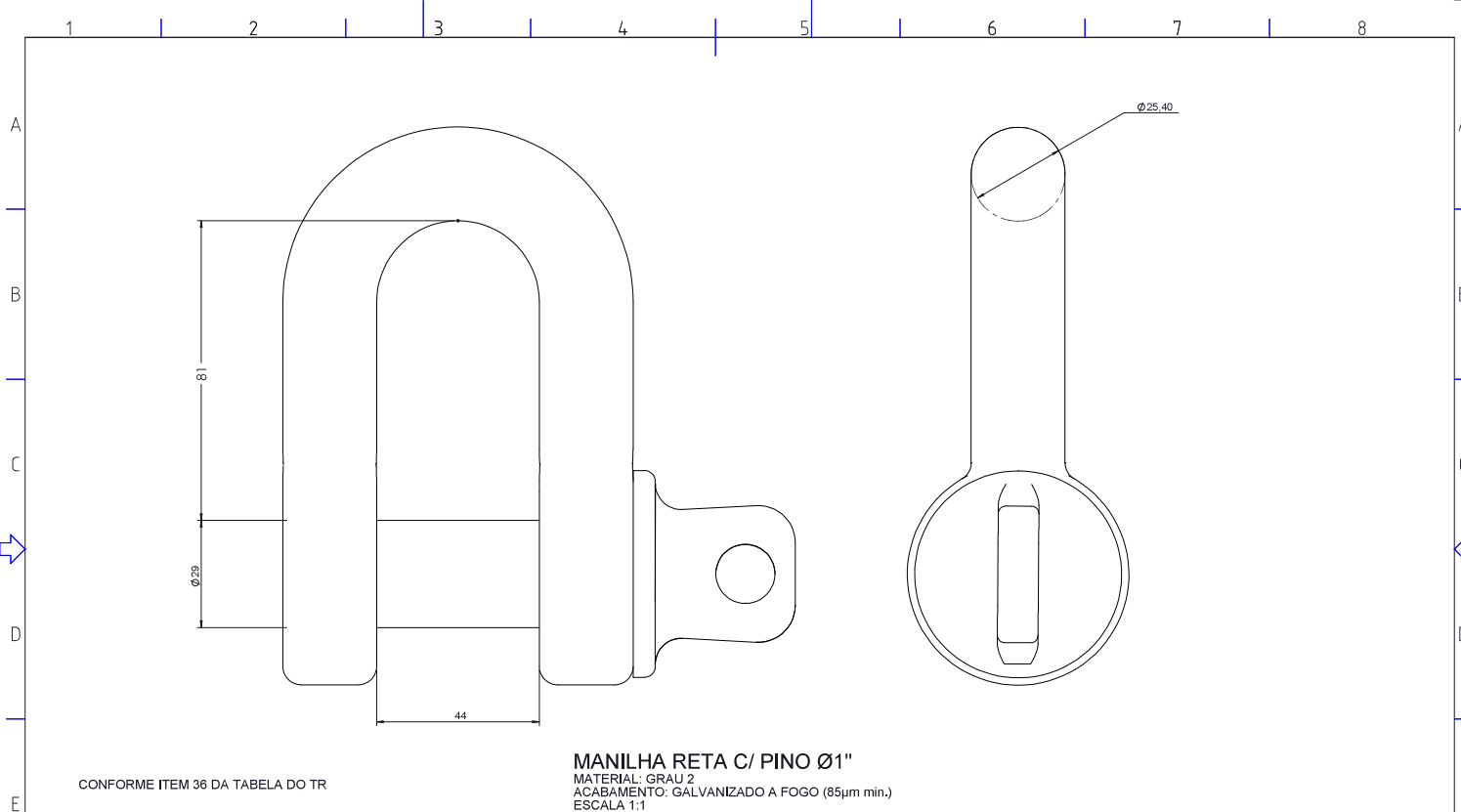
| | | | | | | |
|---|---------------------------------------|----------------|---------------|----------------|------------------|-----------|
| - | - | - | - | - | - | |
| - | - | - | - | - | - | |
| - | - | - | - | - | - | |
| - | - | - | - | - | - | |
| 01 | CORRENTE DE PESO Ø1" x 850mm (9 ELOS) | 01 | AÇO GALV. | - | - | |
| QTD | DESCRIÇÃO | ITEM | MATERIAL | UNIT. MASSA Kg | TOTAL FABRICANTE | |
| FORNECEDOR : | | OS N°- | | | | |
| CLIENTE : | | OBRA : | | | | |
| APPA | | CAIS COMERCIAL | | | | |
| Desenhado por | Verificado por | Aprovado por | Tipo Desenho: | Data | Escala | |
| JVT | MARCIO | MARCIO | MECÂNICO | 28/05/2012 | 1:2 | |
| Titulo: CORRENTE DE PESO Ø1" (9 ELOS) | | | | | | |
| Des. N° | | | | | | |
| CIEM-M-CP254-12-018-003-00 | | | | #10 | Rev. 0 | Folha 1/1 |

| ACABAMENTOS DE SUPERFICIE MSA S-06 | | | | | |
|------------------------------------|------|-----|-----|--------|----------|
| | ▽ | ▽▽ | ▽▽▽ | ▽▽▽▽ | DIN 3141 |
| | N5 | N6 | N7 | N8 | ABNT |
| Ra | 12.5 | 3.2 | 0.8 | 0.1 µm | NBR-8404 |
| Rz | 100 | 25 | 6.3 | 1.0 µm | |




| N° | DESCRIÇÃO | FIRMA | OS | DES. | VER. | APROV./DATA |
|----------|-----------|-------|----|------|------|-------------|
| REVISÕES | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |

ESTE DOCUMENTO E SEU CONTEUDO NAO PODEM SER
 COPIADOS, REPRODUZIDOS, TRANSFERIDOS OU DIVULGADOS
 SEM A AUTORIZACAO ESCRITA DA COPABO INFRA. ESTE AUTORIZACAO MARITIMA
 OS INFRACOES SERAO PROCESSADAS



CONFORME ITEM 36 DA TABELA DO TR

MANILHA RETA C/ PINO Ø1"
 MATERIAL: GRAU 2
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 ESCALA 1:1

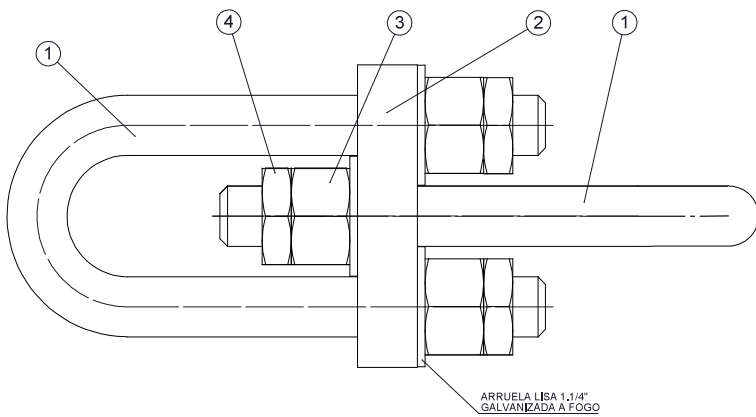
| | | | | |
|--|--------------------------|--|---------------------------|--------------------|
| FORNECEDOR : - | | OBS: - | | |
| CLIENTE : - | | OBRA : - | | |
| Desenhado por DEYVID | Verificado por MARCIO | Aprovado por MARCIO | Tipo Desenho: MECANICO | Data 08/07/2016 |
|  | | Título: MANILHA RETA C/ PINO Ø1" Des. N° CIEM-M-MR25-16-3 | | |
| | | Rev. 00 | Folhn 1/1 | 8 |

| ACABAMENTOS DE SUPERFÍCIE MSA S-06 | | | | |
|------------------------------------|------|-----|-----|--------|
| | 12.5 | 3.2 | 0.8 | 0.1 µm |
| Ra | 12.5 | 3.2 | 0.8 | 0.1 µm |
| Rz | 100 | 25 | 6.3 | 1.0 µm |

DIN 3141
 ABNT
 NBR-9404

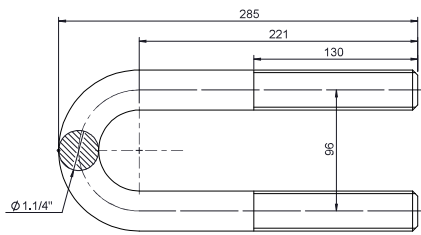


| N° | DESCRIÇÃO | FIRMA | OS | DES. | VER. | APROV./DATA |
|----------|-----------|-------|----|------|------|-------------|
| REVISÕES | | | | | | |



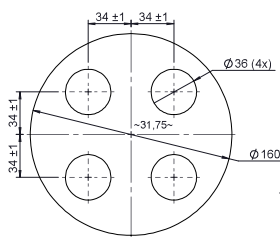
AJUSTADOR DE CORRENTE Ø1.1/4"
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 MATERIAL: SAE 1045 / ASTM A36
 ESCALA: 1 : 3

ARRUELA LISA 1.1/4"
 GALVANIZADA A FOGO

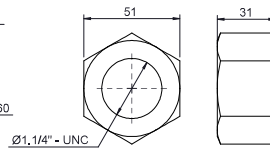


1. GRAMPO U Ø1.1/4" X 285
 MATERIAL: SAE 1045
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 ESCALA: 1 : 3

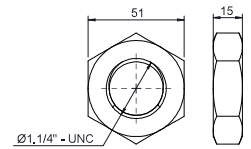
CORRESPONDE ITEM 32 DA TABELA DO TR



2. CHAPA Ø160 X 31,75
 MATERIAL: ASTM A36
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 ESCALA: 1 : 3



3. PORCA SXT. A194 GR.2H UNC Ø1.1/4"
 MATERIAL: SAE 1045
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 ESCALA: 1 : 2



4. CONTRA PORCA SXT. A194 GR.2H UNC Ø1.1/4"
 MATERIAL: SAE 1045
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 ESCALA: 1 : 2

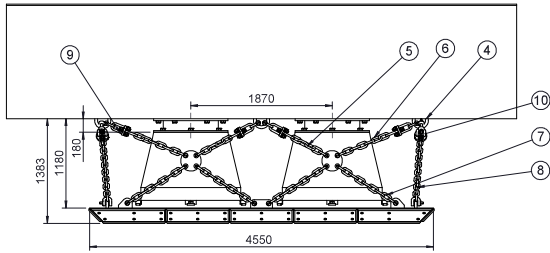
NOTAS GERAIS

- * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado.
- * Todas as vistas são espalhadas conforme a folha, ou conforme especificado.
- * Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras.

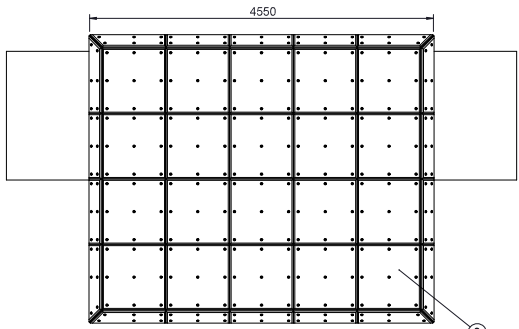
| | | | | | | | |
|------|-----------------|------------|-------|--------|--------|--------------------|-----------------------|
| - | - | XXXXXX | - | - | - | CLIENTE | TCP |
| - | - | XXXXXX | - | - | - | INSTALAÇÃO / LOCAL | AMPLIAÇÃO PARANAGUA |
| - | - | XXXXXX | - | - | - | TÍTULO: | SISTEMA DE DEFENSA |
| - | - | XXXXXX | - | - | - | | AJUSTADOR DE CORRENTE |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 19/04/2017 | DBP | MFJ | MFJ | | Ø1.1/4" |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. | ESCALA: | 1 : 1 |

| | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|------------|------------|-------|------------|--------|-------|
| ESCALA: | 1 : 1 | DIMENSÕES: | MILIMETROS | DATA: | 19/04/2017 | FOLHA: | 1 / 1 |
| Nº DESENHO: | DMD-00000-1743 2_399_16-121.17 | | | | | REV. | 00 |

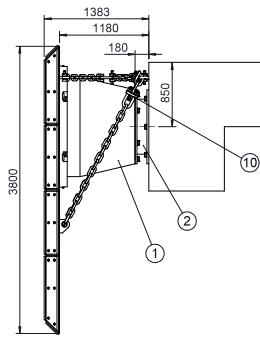




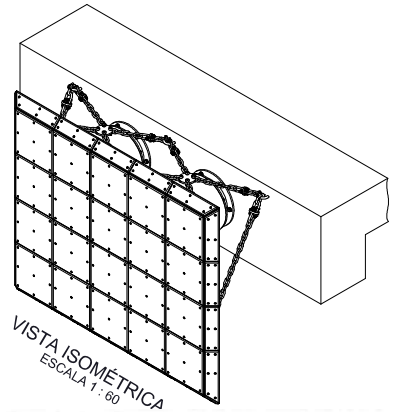
VISTA SUPERIOR
ESCALA 1 : 50



VISTA FRONTAL
ESCALA 1 : 50



VISTA LATERAL
ESCALA 1 : 50



VISTA ISOMÉTRICA
ESCALA 1 : 60

| 4º Demão | N-2677 (Prefo N1) | 70µm | 450µm | 630µm | -0% +40% |
|--------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|------------|
| 3º Demão | N-2630 | 140µm | 380µm | 530µm | -0% +40% |
| 2º Demão | N-2630 | 140µm | 220µm | 300µm | -0% +40% |
| 1º Demão | N-1277 | 60µm | 60µm | 72µm | -0% +20% |
| SEQUÊNCIA DE DEMÃO | TIPO DE TINTA | Espessura/Interno | Espessura Mínima | Espessura Máxima | Tolerância |

| 18 | ARRUELA SCN1000 GF | 12 | ASTM A36 |
|------|--|-----|--------------------|
| 18 | PARAFUSO SEXTAVADO DIN 933 8,8 MA M36 X 100 GF | 12 | SAE 1045 - CL-8 |
| 16 | ARRUELA LISA DIN 125 M30 GF | 24 | ASTM A36 |
| 17 | PARAFUSO SEXTAVADO DIN 933 8,8 MA M36 X 80 GF | 24 | SAE 1045 - CL-8 |
| 14 | CHUMBADOR CONCRETO NOVO MA M36 X 320 GF | 12 | SAE 1045 |
| 13 | ELO DE LIGAÇÃO | 2 | ASTM A36 |
| 12 | MANILHA RETA C/ PINO ROSCADO Ø1,1/4" GF | 4 | GR-2 |
| 11 | MANILHA RETA C/ PINO ROSCADO Ø1" GF | 16 | GR-2 |
| 10 | AJUSTADOR DE CORRENTE Ø1,1/4" GF | 2 | SAE 1045 |
| 9 | AJUSTADOR DE CORRENTE Ø1" GF | 4 | SAE 1045 |
| 8 | CORRENTE DE PESO Ø25 X 17 ELOS GF | 2 | GR-2 |
| 7 | CORRENTE DE CÍSLHAMENTO #3 Ø25 X 7 ELOS GF | 4 | GR-2 |
| 6 | CORRENTE DE CÍSLHAMENTO #2 Ø25 X 6 ELOS GF | 2 | GR-2 |
| 5 | CORRENTE DE CÍSLHAMENTO #1 Ø25 X 4 ELOS GF | 2 | GR-2 |
| 4 | SUPORTE DE CORRENTE CONCRETO NOVO U Ø1,1/2" X 580 GF | 3 | SAE 1045 |
| 3 | PAINEL METÁLICO 4550 X 3800 C/ UHMW 32MM ESPESURA | 1 | ASTM A36 / UHMW-PE |
| 2 | ADAPTADOR METÁLICO | 2 | ASTM A36 |
| 1 | ELEMENTO SCN1000H F | 2 | BORRACHA/ASTM A36 |
| ITEM | DESCRIÇÃO | QTD | MATERIAL |

NOTAS GERAIS

* Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado.
* Todas as vistas são escaladas conforme a folha, ou conforme especificado

* Coeficiente de atrito da placa UHMW-PE abaixo de 0,20

* Painel com Chais de Isamento, VER Desenho DMA-00000-1743_2_399_16-128.17

| - | - | XXXXXX | - | - | - |
|------|-----------------|------------|-------|--------|--------|
| - | - | XXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXX | - | - | - |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 19/04/2017 | DBP | MFJ | MFJ |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. |

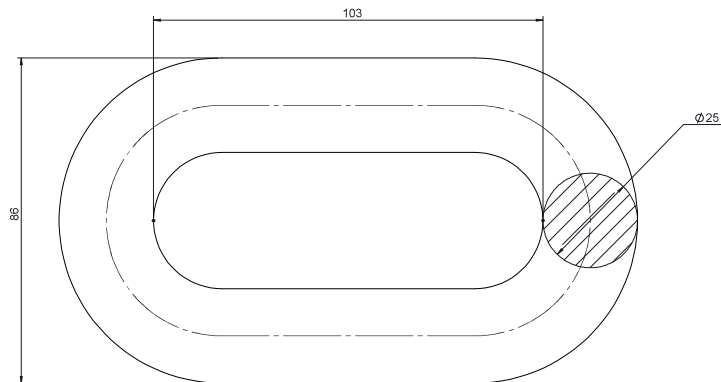


| CLIENTE | | | |
|--------------------------------|------------|------------|--------|
| INSTALAÇÃO / LOCAL | | | |
| AMPLIAÇÃO PARANAGUÁ | | | |
| TÍTULO | | | |
| SISTEMA DE DEFENSA | | | |
| SCN1000 F3.1 | | | |
| ARRANJO GERAL | | | |
| ESCALA: | DIÂMETROS: | DATA: | FOLHA: |
| 1 : 1 | MILIMETROS | 19/04/2017 | 1 / 1 |
| Nº DESENHO: | REV. | 00 | |
| DMA-00000-1743_2_399_16-110.17 | | | |

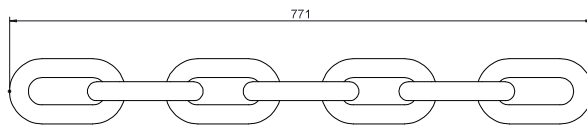
4 | 3 | 2 | 1

D
C
B
A

D
C
B
A



ESCALA 1 : 1



ESCALA 1 : 5

CONFORME ITEM 20 DA TABELA DO TR

CORRENTE DE CISLHAMENTO #3 Ø25 X 7 ELOS

CARGA DE PROVA: 257.5 KN
 CARGA DE RUPTURA: 360.5 KN
 QUANT. SISTEMA: 4 PEÇAS
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)

NOTAS GERAIS

- * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado.
- * Todas as vistas são espaldadas conforme a folha, ou conforme especificado.
- * Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras.

| | | | | | |
|------|-----------------|------------|-------|--------|--------|
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 27/04/2017 | DBP | MFJ | MFJ |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. |

| | | | |
|--------------------|--|------------|------------|
| CLIENTE | TCP | | |
| INSTALAÇÃO / LOCAL | PARANAGUÁ - AMPLIAÇÃO | | |
| TÍTULO: | SISTEMA DE DEFENSA CORRENTE DE CISLHAMENTO #3 Ø25 X 7 ELOS | | |
| ESCALA: | 1 : 1 | DIMENSÕES: | MILIMETROS |
| DATA: | 27/04/2017 | FOLHA: | 1 / 1 |
| Nº DESENHO: | DMD-00000-1743_2_399_16-117.17 | | REV. |
| | | | 00 |



A3-420X297

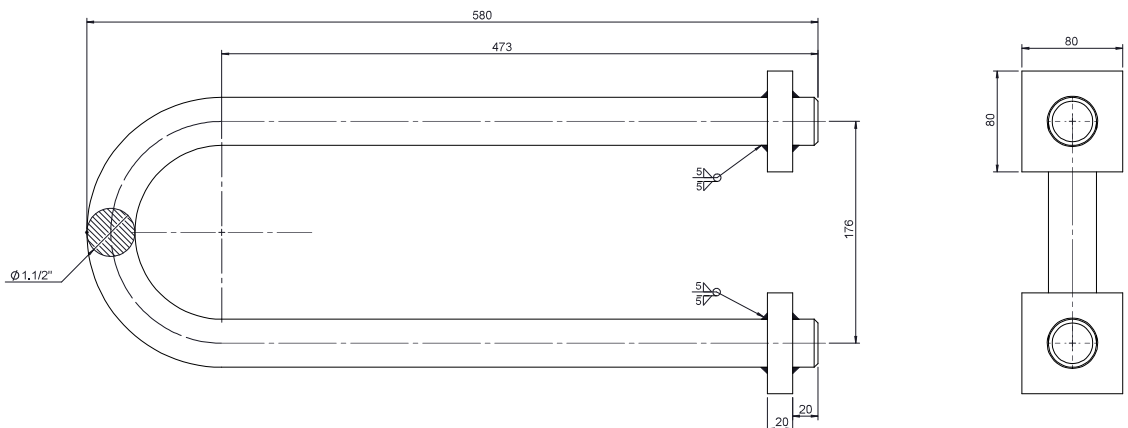
4 | 3 | 2 | 1

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO, SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

4 | 3 | 2 | 1

D
C
B

D
C
B



SUPORE DE CORRENTE P/ CONCRETO NOVO Ø1.1/2" X 580 GF
 MATERIAL: SAE 1045 - 8.8
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 QTD.SISTEMA.: 3 PEÇAS
 ESCALA 1 : 3

CORRESPONDE ITEM 30 DA TABELA DO TR

NOTAS GERAIS

- * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado.
- * Todas as vistas são espaldadas conforme a folha, ou conforme especificado.
- * Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras.

| | | | | | |
|------|-----------------|------------|-------|--------|--------|
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 27/04/2017 | DBP | MFJ | MFJ |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. |

| | | | |
|--------------------|--|------------|------------|
| CLIENTE | TCP | | |
| INSTALAÇÃO / LOCAL | PARANAGUÁ - AMPLIAÇÃO | | |
| TÍTULO: | SISTEMA DE DEFENSA SUPORE DE CORRENTE P/ CONCRETO NOVO Ø1.1/2" X 580 | | |
| ESCALA: | 1 : 1 | DIMENSÕES: | MILIMETROS |
| DATA: | 27/04/2017 | FOLHA: | 1 / 1 |
| Nº DESENHO: | DMD-00000-1743_2_399_16-119.17 | REV. | 00 |

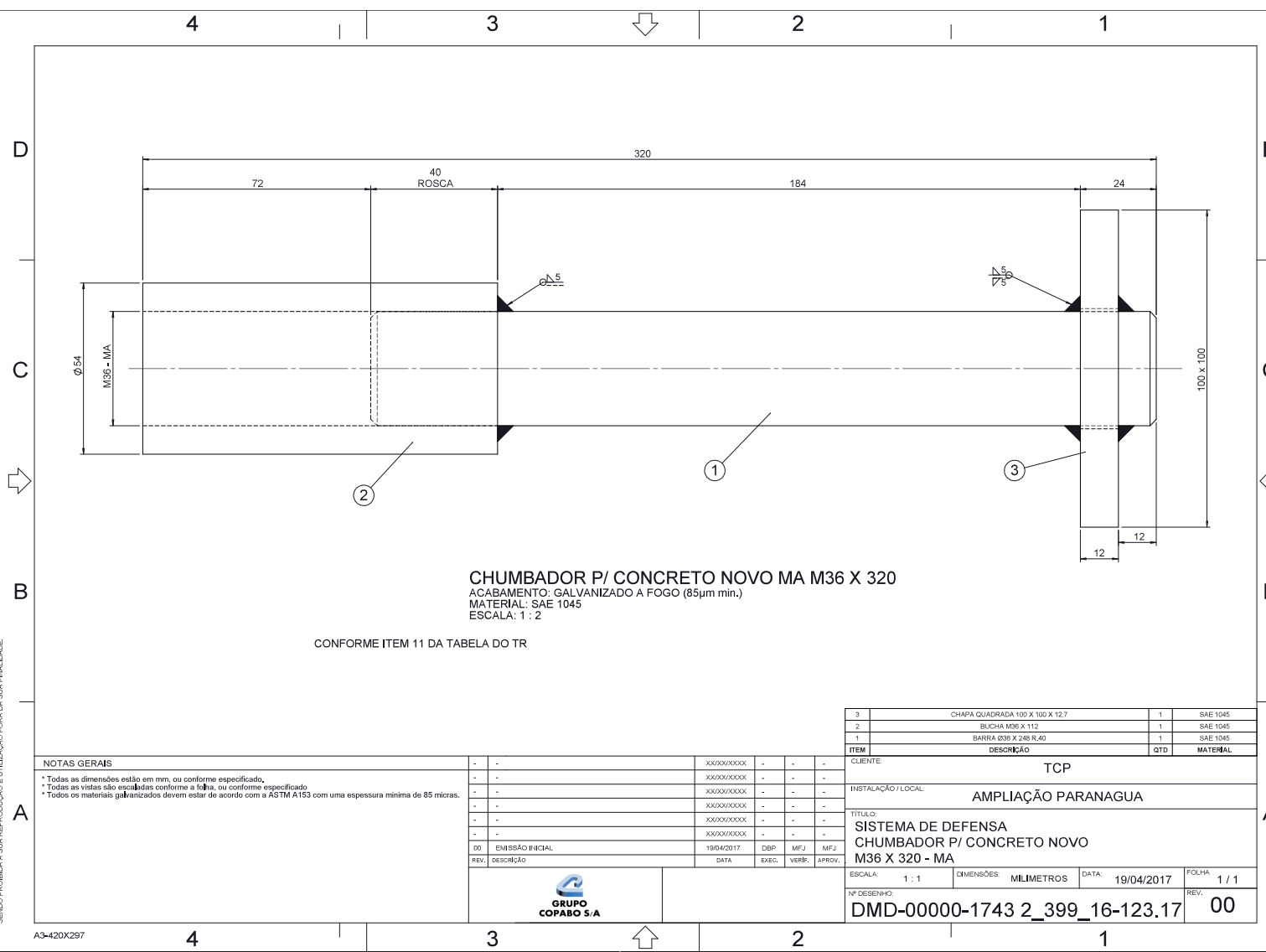


4 | 3 | 2 | 1

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO, SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

A3-420X297

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO, SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.



CHUMBADOR P/ CONCRETO NOVO MA M36 X 320
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 MATERIAL: SAE 1045
 ESCALA: 1 : 2
 CONFORME ITEM 11 DA TABELA DO TR

NOTAS GERAIS

- * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado.
- * Todas as vistas são espaldadas conforme a folha, ou conforme especificado.
- * Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras.

| | | | | | |
|------|-----------------|------------|-------|--------|--------|
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 19/04/2017 | DBP | MFJ | MFJ |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. |



| | | | |
|---|---------------------------------|------------|------------|
| 3 | CHAPA QUADRADA 100 X 100 X 12,7 | 1 | SAE 1045 |
| 2 | BUCHA M36 X 112 | 1 | SAE 1045 |
| 1 | BARRA Ø36 X 246 R,40 | 1 | SAE 1045 |
| ITEM | DESCRIÇÃO | QTD | MATERIAL |
| CLIENTE: TCP | | | |
| INSTALAÇÃO / LOCAL: AMPLIAÇÃO PARANAGUA | | | |
| TÍTULO: SISTEMA DE DEFENSA | | | |
| CHUMBADOR P/ CONCRETO NOVO | | | |
| M36 X 320 - MA | | | |
| ESCALA: | 1 : 1 | DIMENSÕES: | MILIMETROS |
| DATA: | 19/04/2017 | FOLHA: | 1 / 1 |
| Nº DESENHO: | DMD-00000-1743 2_399_16-123.17 | REV. | 00 |

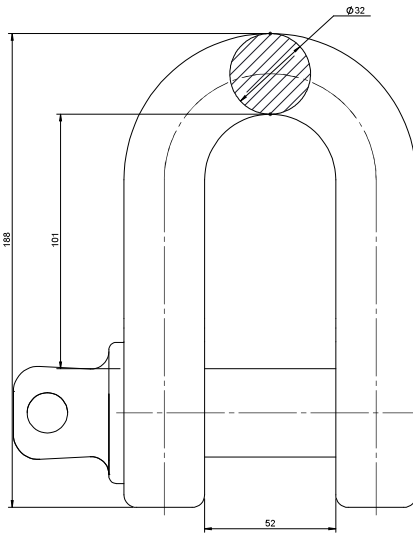
A3-420X297

4 | 3 | 2 | 1

D
C
B
A



A



MANILHA RETA C/ PINO ROSCADO Ø1.1/4" G.FOGO
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 MATERIAL: GRAU 3
 ESCALA: 1 : 1,5

CONFORME ITEM 34 DA TABELA DO TR

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|------------|-------|------------|--------|-------------|-------|---|------------------|-------|------------|--------|-------|
| NOTAS GERAIS | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | CLIENTE | APPA | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado. * Todas as vistas são espaldadas conforme a folha, ou conforme especificado. * Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras. | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | INSTALAÇÃO / LOCAL | APPA - AMPLIAÇÃO | | | | |
| | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | TÍTULO: | DETALHES | | | | |
| | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | MANILHA RETA C/ PINO ROSCADO Ø1.1/4" G.FOGO | | | | | |
| | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | | | | | | |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 08/12/2018 | DBP | MFJ | MFJ | | | | | | | | |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. | ESCALA: | 1 : 1 | DIMENSÕES: | MILIMETROS | DATA: | 08/12/2018 | FOLHA: | 1 / 1 |
| | | | | | | Nº DESENHO: | | DMD-00000-002398-113.18 | | | REV. | 00 | |

A3-420X297

4 | 3 | 2 | 1



AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO. SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

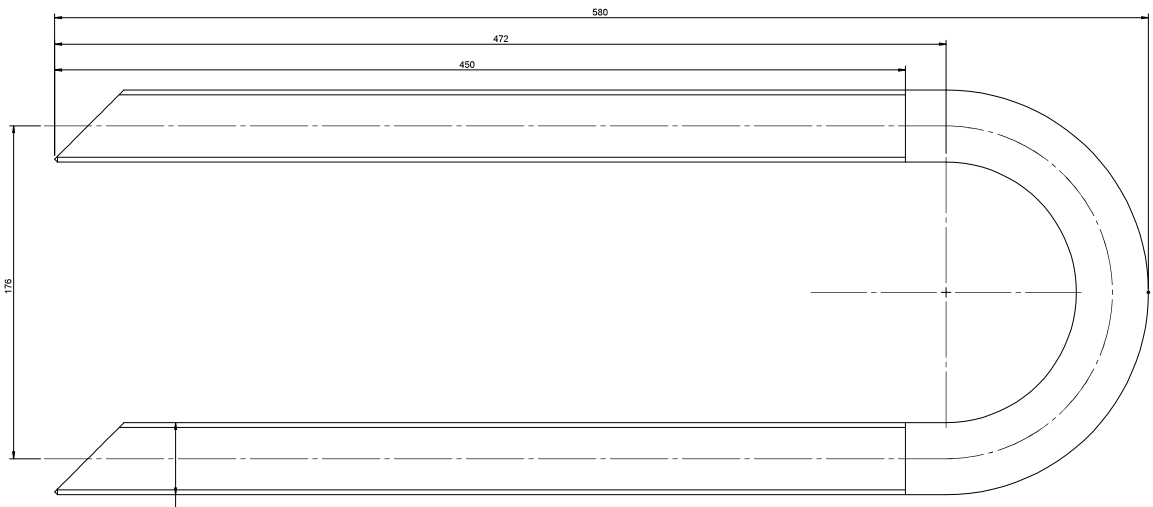


DESENHOS SISTEMA DE DEDENSA CONE 1300H

4 | 3 | 2 | 1

D
C
B

D
C
B



SUPORTE DE CORRENTE CONCRETO EXISTENTE
Ø1.1/2" X 580 G.FOGO
 MATERIAL: SAE 1045
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 QTD. SISTEMA: 4 PÇS
 ESCALA: 1 : 1

CORRESPONDE ITEM 30 DA TABELA DO TR

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO. SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

NOTAS GERAIS

- * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado.
- * Todas as vistas são escaladas conforme a folha, ou conforme especificado.
- * Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras.

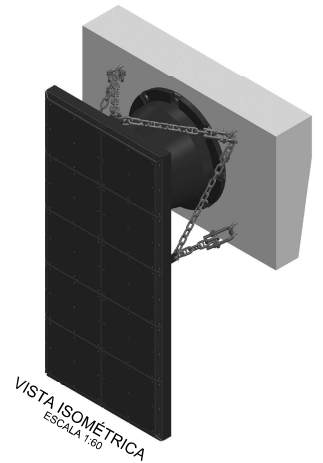
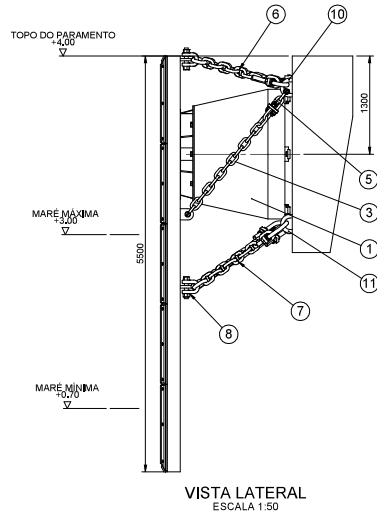
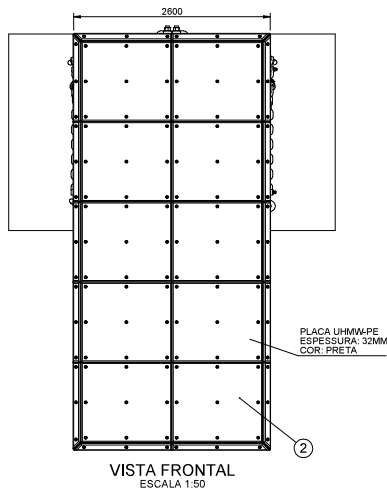
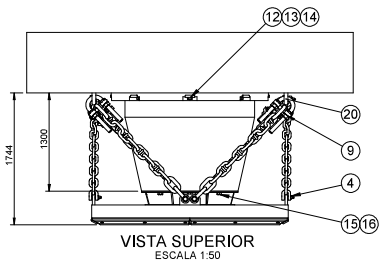
| | | | | | | |
|------|-----------------|------------|-------|--------|--------|-----------------------------|
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | CLIENTE |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | INSTALAÇÃO / LOCAL |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | TÍTULO: |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | DETALHES |
| - | - | XXXXXXXXXX | DBP | MFJ | MFJ | SUPORTE DE CORRENTE Ø1.1/2" |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 09/01/2019 | DBP | MFJ | MFJ | SCN1300 F1.3 - REFORÇO B201 |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. | |

| | | | |
|--------------------------|-------------------------|------------|------------|
| APP A - BERÇOS 201 E 202 | | | |
| ESCALA: | 1 : 1 | DIMENSÕES: | MILIMETROS |
| DATA: | 31/07/2018 | FOLHA: | 1 / 1 |
| Nº DESENHO: | DMD-00000-002398-120.18 | | REV.: |
| | | | 00 |



A3-420X297

4 | 3 | 2 | 1



| Tabela de Pintura | | Total: 450µm |
|-------------------|-------------------|------------------|
| 4º Demão | N-2677 (Pelo N°1) | 70µm |
| 3º Demão | N-2630 | 160µm |
| 2º Demão | N-2630 | 160µm |
| 1º Demão | N-1277 | 60µm |
| Sequencia Demão | | Tipo de Tinta |
| | | Espessura/Camada |

| | | | |
|----|--|---|---------------------|
| 16 | ARRUELA LISA DIN 125 M38 G.FOGO | 8 | SAE 1010H1020 |
| 15 | PARAFUSO SEXTAVADO DIN 933 8,8 MA M36 X 100 G.FOGO | 8 | SAE 1045 - 8,8 |
| 14 | ARRUELA SCN1300 G.FOGO | 8 | ASTM A308 |
| 13 | PARAFUSO SEXTAVADO DIN 933 8,8 MA M36 X 120 G.FOGO | 8 | SAE 1045 - 8,8 |
| 12 | CHUMBADOR CONCRETO NOVO MA M36 X 300 G.FOGO | 8 | SAE 1045 |
| 11 | SUPORTE DE CORRENTE U INFERIOR Ø2 X 580 G.FOGO | 2 | SAE 1045 |
| 10 | SUPORTE DE CORRENTE U SUPERIOR Ø2 X 710 G.FOGO | 2 | SAE 1045 |
| 9 | TENSIONADOR DE CORRENTE G.FOGO | 8 | SAE 1045 |
| 8 | MANILHA RETA CI PINO ROSCADO Ø1,314" G.FOGO | 8 | GR.3 |
| 7 | CORRENTE CÍSLHAMEN TO INFERIOR G.FOGO | 2 | GR.3 |
| 6 | CORRENTE CÍSLHAMEN TO SUPERIOR G.FOGO | 2 | GR.3 |
| 5 | AJUSTADOR DE CORRENTE Ø1,114" G.FOGO | 2 | GR.2 |
| 4 | MANILHA RETA CI PINO ROSCADO Ø1,114" G.FOGO | 4 | GR.2 |
| 3 | CORRENTE DE PESO G.FOGO | 2 | GR.3 |
| 2 | PANEL METÁLICO 2800 X 5500 COM CHANFROS | 1 | ASTM A38 / UHMWPE |
| 1 | ELEMENTO DE BORRACHA SCN1300H F1.3 | 1 | BORRACHA / ASTM A38 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | QTD | MATERIAL |
|--------------------|-----------|-----|----------|
| CLIENTE | | | |
| INSTALAÇÃO / LOCAL | | | |
| TÍTULO | | | |
| Nº DESENHO | | | |
| ESCALA | | | |
| DIMENSÕES | | | |
| DATA | | | |
| FOLHA | | | |
| REV. | | | |

| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. |
|------|------------------------------|------------|-------|--------|--------|
| 02 | ELEMENTOS DE SEGURANÇA | 08/12/2018 | DBP | MFJ | MFJ |
| D1 | ADICIONADA LISTA DE MATERIAL | 30/08/2018 | DBP | MFJ | MFJ |
| D0 | EMISSÃO INICIAL | 31/07/2018 | DBP | MFJ | MFJ |

NOTAS GERAIS

- * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado.
 - * Todas as vistas são escaladas conforme a folha, ou conforme especificado.
 - * Coeficiente de atrito da placa UHMWPE abaixo de 0,20
- * Painel composto de 04 painéis de 1çamento, VER Desenho DMA-00000-002398-105,18



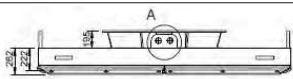
APPA - AMPLIAÇÃO B201

ARRANJO GERAL
SISTEMA DE DEFENSA SCN1300 F1.3
4x SISTEMAS

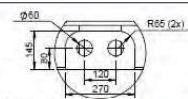
1:1 MILIMETROS 31/07/2018 1/1

DMA-00000-002398-105.18 02

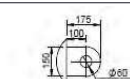
AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO. SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.



VISTA SUPERIOR
ESCALA 1 : 40

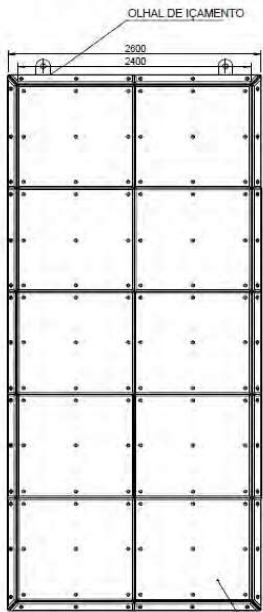


OLHAL CISLHAMENTO (INFERIOR/SUPERIOR)
DETALHE A
ESCALA 1 : 15

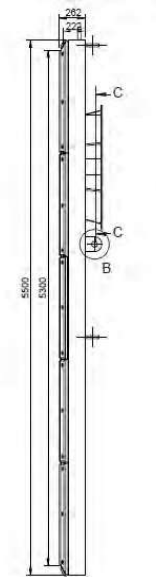


OLHAL DE PESO
DETALHE B
ESCALA 1 : 20

| Tabela de Pintura | | Total: 450µm |
|-------------------|-------------------|------------------|
| 4º Demão | N-2677 (Preto N1) | 70µm |
| 3º Demão | N-2630 | 160µm |
| 2º Demão | N-2630 | 160µm |
| 1º Demão | N-1277 | 60µm |
| Sequencia Demão | Tipo de Tinta | Espessura/Camada |



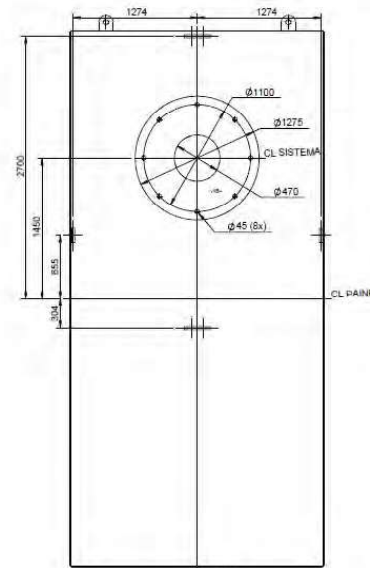
VISTA LATERAL
ESCALA 1 : 40



VISTA FRONTAL
ESCALA 1 : 40

PLACA UHMW-PE
ESPESSURA: 32MM
COR: PRETA

VISTA LATERAL
ESCALA 1 : 40



VISTA POSTERIOR
ESCALA 1 : 40

FABRICANTE: COPABO INFRA

NOTAS GERAIS

- * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado.
- * Todas as vistas são escaladas conforme a folha, ou conforme especificado.
- * Coeficiente de atrito da placa UHMW-PE abaixo de 0,20.
- * PAINEL CHANFRADO 45° CONFORME ITEM 38 DA TABELA DO TR

| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. |
|------|-----------------------------|------------|-------|--------|--------|
| - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - |
| D1 | REVISADA A FLANGE DO PAINEL | 14/09/2018 | DBP | MFJ | MFJ |
| D0 | EMISSÃO INICIAL | 31/07/2018 | DBP | MFJ | MFJ |

CLIENTE
INSTALAÇÃO / LOCAL: APPA - AMPLIAÇÃO/REFORÇO B201

TÍTULO:
ARRANJO GERAL
PAINEL METÁLICO 2600 X 5500
SCN1300 F1.3 - AMPLIAÇÃO/REFORÇO B201

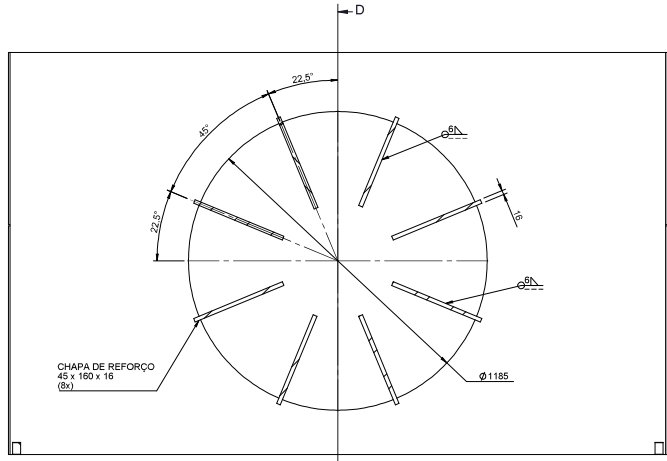
| | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|------------------|--------------|
| ESCALA: 1 : 1 | DIMENSÕES: MILIMETROS | DATA: 31/07/2018 | FOLHA: 1 / 2 |
| Nº DESENHO: DMA-00000-002398-106.18 | | | REV: 01 |



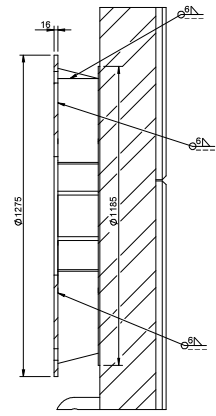
AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO. SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

4 | 3 | 2 | 1

D
C
B
A



REFORÇO FLANGE DA DEFENSA
SEÇÃO C-C
ESCALA 1 : 15



SEÇÃO D-D
ESCALA 1 : 15



| SEQUÊNCIA DE DEMÃO | TIPO DE TINTA | Espessura/camada | Espessura Mínima | Espessura Máxima | Tolerância |
|--------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------|
| 4º Demão | N-2677 (Preto N1) | 70µm | 450µm | 630µm | -0% +40% |
| 3º Demão | N-2650 | 160µm | 380µm | 532µm | -0% +40% |
| 2º Demão | N-2630 | 160µm | 220µm | 308µm | -0% +40% |
| 1º Demão | N-1277 | 60µm | 60µm | 72µm | -0% +20% |

NOTAS GERAIS

- * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado.
- * Todas as vistas são escaladas conforme a folha, ou conforme especificado.

| | | | | | | |
|---|---|------------|---|---|-----|---------------------------------------|
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | CLIENTE |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | INSTALAÇÃO / LOCAL |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | TÍTULO: |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | ARRANJO GERAL |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | PAINEL METÁLICO 2600 X 5500 |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | MFJ | SCN1300 F1.3 - AMPLIAÇÃO/REFORÇO B201 |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | |

| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERR. | APROV. |
|------|-----------|------|-------|-------|--------|
| | | | | | |

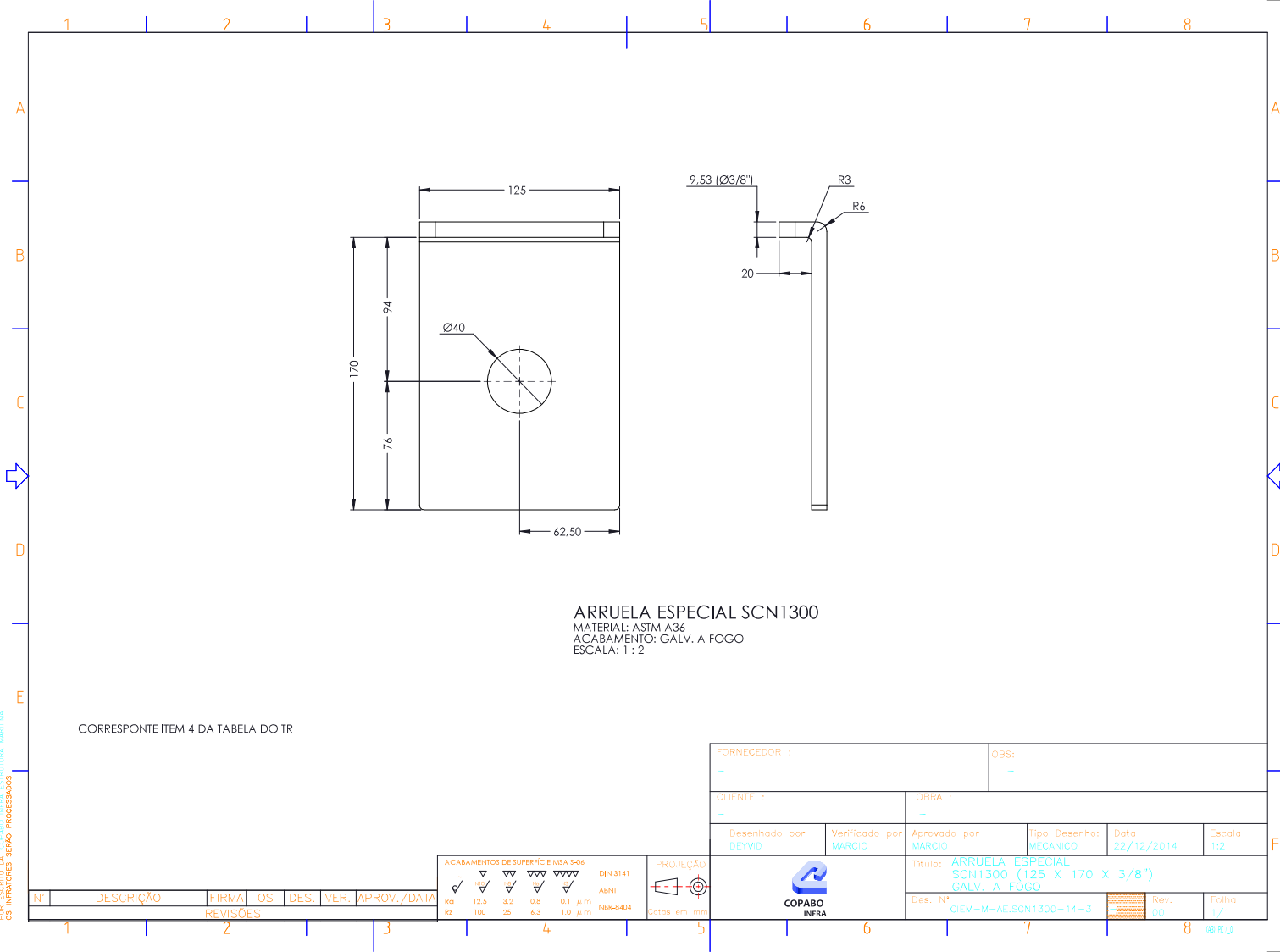


| | | | | | | | | |
|-------------|-------------------------|------------|------------|-------|------------|--------|-------|----|
| ESCALA: | 1 : 1 | DIMENSÕES: | MILIMETROS | DATA: | 31/07/2018 | FOLHA: | 2 / 2 | |
| Nº DESENHO: | DMA-00000-002398-106.18 | | | | | | REV.: | 01 |

4 | 3 | 2 | 1

D
C
B
A

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO. SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.



ARRUELA ESPECIAL SCN1300
 MATERIAL: ASTM A36
 ACABAMENTO: GALV. A FOGO
 ESCALA: 1 : 2

CORRESPONTE ITEM 4 DA TABELA DO TR

| | | | | | |
|-----------------------|--------------------------|--|---------------------------|--------------------|---------------|
| FORNECEDOR : - | | OBS: - | | | |
| CLIENTE : - | | OBRA : - | | | |
| Desenhado por BEYD | Verificado por MARCIO | Aprovado por MARCIO | Tipo Desenho: MECANICO | Data 22/12/2014 | Escala 1:2 |
| | | Título: ARRUELA ESPECIAL SCN1300 (125 X 170 X 3/8") GALV. A FOGO | | | |
| | | Des. N° CIEM-M-AE.SCN1300-14-3 | Rev. 00 | Folha 1/1 | 08 R/3 |

| ACABAMENTOS DE SUPERFÍCIE MSA 5-06 | | | | | DIN 8141 | PROJEÇÃO |
|------------------------------------|------|-----|-----|--------|----------|------------------|
| ✓ | ▽ | ▽ | ▽ | ▽ | ABNT | Cotado em mm |
| Ra | 12.5 | 3.2 | 0.8 | 0.1 μm | NBR-8404 | |
| Rz | 100 | 25 | 4.3 | 1.0 μm | | |

| N° | DESCRIÇÃO | FIRMA | OS | DES. | VER. | APROV./DATA |
|----------|-----------|-------|----|------|------|-------------|
| REVISÕES | | | | | | |

ESTE DOCUMENTO E SEU CONTEÚDO NÃO PODEM SER
 COPIADOS, REPRODUZIDOS, TRANSFERIDOS OU DIVULGADOS
 SEM A AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DA COPABO INFRA. A COPABO INFRA NÃO SE RESPONSABILIZA
 OS INFRATORES SENDO PROCESSÁVEIS

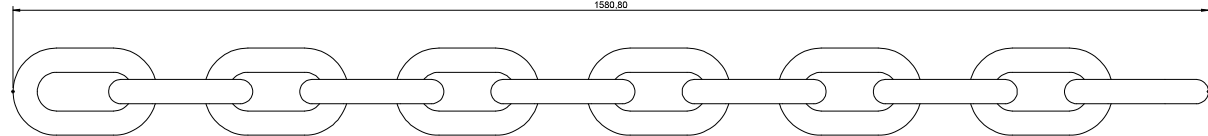
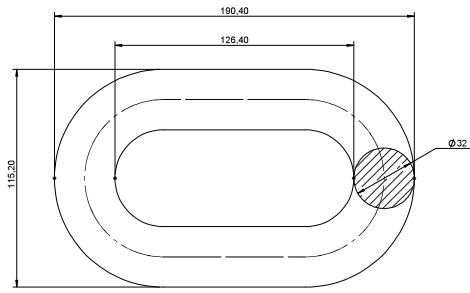
4 | 3 | 2 | 1

D

C

B

A



CONFORME ITEM 24 DA TABELA DO TR

CORRENTE DE PESO Ø1.1/4" x 12ELOS
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.) MATERIAL: GRAU 2
 ESCALA: 1 : 5

NOTAS GERAIS

- * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado.
- * Todas as vistas são espalhadas conforme a folha, ou conforme especificado.
- * Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras.

| | | | | | | |
|------|-----------------|------------|-------|--------|--------|---------------------------------------|
| - | - | XXXXXX | - | - | - | CLIENTE |
| - | - | XXXXXX | - | - | - | INSTALAÇÃO / LOCAL |
| - | - | XXXXXX | - | - | - | APP A - AMPLIAÇÃO/REFORÇO B201 |
| - | - | XXXXXX | - | - | - | TÍTULO: |
| - | - | XXXXXX | - | - | - | DETALHES |
| - | - | XXXXXX | - | - | - | CORRENTE DE PESO G.FOGO |
| - | - | XXXXXX | - | - | - | SCN1300 F1.3 - AMPLIAÇÃO/REFORÇO B201 |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 08/12/2018 | DBP | MFJ | MFJ | |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. | |



| | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|------------------|--------------|
| ESCALA: 1 : 1 | DIMENSÕES: MILIMETROS | DATA: 08/12/2018 | FOLHA: 1 / 1 |
| Nº DESENHO: DMD-00000-002398-109.18 | | | REV: 00 |

4 | 3 | 2 | 1

D

C

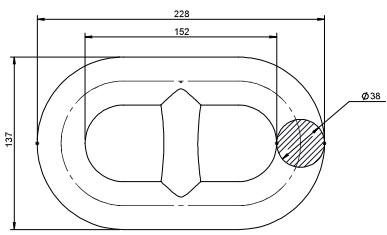
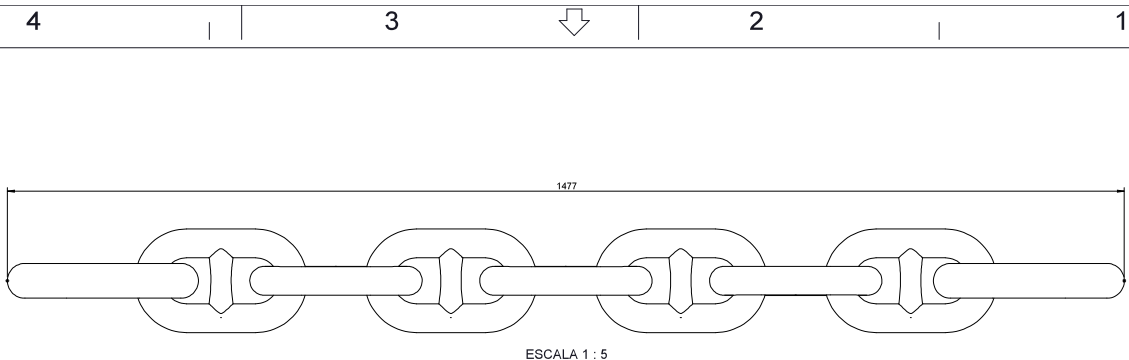
B

A

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO, SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

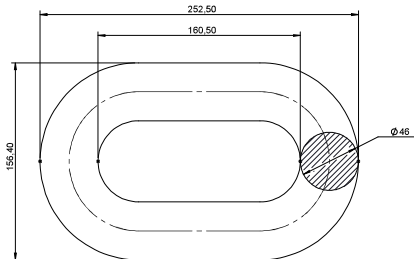
A3-420X297

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO. SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.



ELO DE AMARRA Ø38MM
ESCALA 1:3

CONFORME ITEM 22 DA TABELA DO TR



ELO FINAL P/ AMARRA DE Ø38MM
ESCALA 1:3

CORRENTE DE CISLHAMENTO SUPERIOR Ø38MM X 9 ELOS
ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
MATERIAL: GRAU 3
ESCALA: 1:3

NOTAS GERAIS

- * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado.
- * Todas as vistas são espalhadas conforme a folha, ou conforme especificado.
- * Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras.

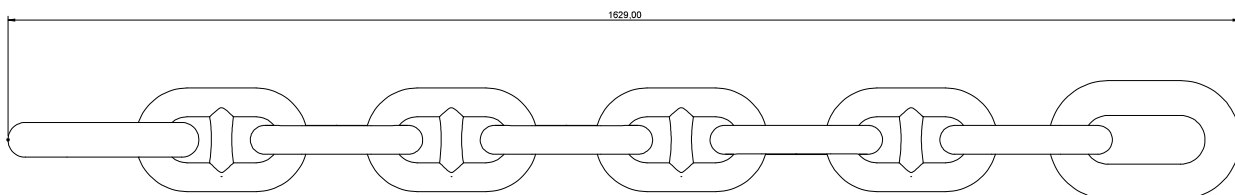
| | | | | | | |
|------|-----------------|------------|-------|--------|--------|---|
| - | - | XXXXXX | - | - | - | CLIENTE |
| - | - | XXXXXX | - | - | - | INSTALAÇÃO / LOCAL |
| - | - | XXXXXX | - | - | - | APPA - AMPLIAÇÃO/REFORÇO B201 |
| - | - | XXXXXX | - | - | - | TÍTULO: |
| - | - | XXXXXX | - | - | - | DETALHES |
| - | - | XXXXXX | - | - | - | CORRENTE DE CISLHAMENTO SUPERIOR G.FOGO |
| - | - | XXXXXX | - | - | - | SCN1300 F1.3 - AMPLIAÇÃO/REFORÇO B201 |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 31/07/2018 | DBP | MFJ | MFJ | |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. | |



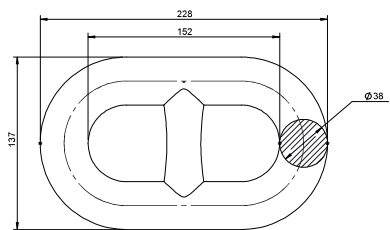
| | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|------------------|------------|
| ESCALA: 1:1 | DIMENSÕES: MILIMETROS | DATA: 31/07/2018 | FOLHA: 1/1 |
| Nº DESENHO: DMD-00000-002398-111.18 | | | REV: 00 |

A3-420X297

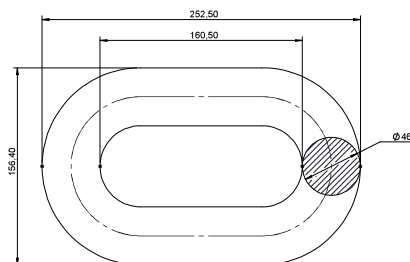
4 | 3 | 2 | 1



ESCALA 1 : 5



ELO DE AMARRA Ø38MM
ESCALA 1 : 3



ELO FINAL P/ AMARRA DE Ø38MM
ESCALA 1 : 3

CORRESPONDE ITEM 21 DA TABELA DO TR

CORRENTE DE CISLHAMENTO INFERIOR
Ø38MM X 10 ELOS
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 MATERIAL: GRAU 3
 ESCALA: 1 : 3

NOTAS GERAIS

- * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado.
- * Todas as vistas são espaldadas conforme a folha, ou conforme especificado.
- * Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras.

| | | | | | | |
|------|-----------------|------------|-------|--------|--------|---|
| - | - | XXXXXX | - | - | - | CLIENTE |
| - | - | XXXXXX | - | - | - | INSTALAÇÃO / LOCAL |
| - | - | XXXXXX | - | - | - | APP - AMPLIAÇÃO/REFORÇO B201 |
| - | - | XXXXXX | - | - | - | TÍTULO: |
| - | - | XXXXXX | - | - | - | DETALHES |
| - | - | XXXXXX | - | - | - | CORRENTE DE CISLHAMENTO INFERIOR G.FOGO |
| - | - | XXXXXX | - | - | - | SCN1300 F1.3 - AMPLIAÇÃO/REFORÇO B201 |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 31/07/2018 | DBP | MFJ | MFJ | |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. | |



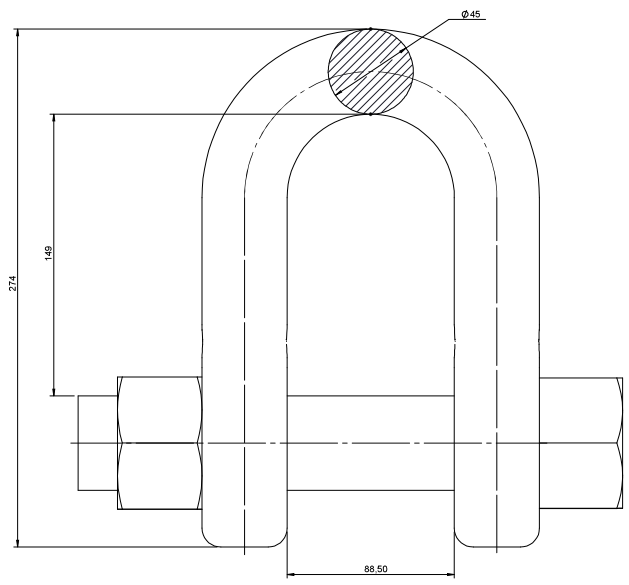
| | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|------------------|--------------|
| ESCALA: 1 : 1 | DIMENSÕES: MILIMETROS | DATA: 31/07/2018 | FOLHA: 1 / 1 |
| Nº DESENHO: DMD-00000-002398-111.18 | | | REV: 00 |

4 | 3 | 2 | 1

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO. SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

4 | 3 | 2 | 1

D
C
B



MANILHA RETA C/ PORCA CUPILHA Ø1.3/4" G.FOGO
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 MATERIAL: GRAU 3
 ESCALA: 1 : 2

CONFORME ITEM 35 DA TABELA DO TR

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO. SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

| | | | | | | | |
|---|-----------|-----------------|------------|-------|--------|-------------------------------------|--|
| NOTAS GERAIS * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado. * Todas as vistas são espaldadas conforme a folha, ou conforme especificado. * Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras. | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | CLIENTE |
| | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | INSTALAÇÃO / LOCAL: APPA - AMPLIAÇÃO/REFORÇO B201 |
| | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | TÍTULO: DETALHES MANILHA RETA C/ PORCA E CUPILHA Ø1.3/4" G.FOGO SCN1300 F1.3 - AMPLIAÇÃO/REFORÇO B201 |
| | 00 | EMISSÃO INICIAL | 31/07/2018 | DBP | MFJ | MFJ | |
| REV. | DESCRIÇÃO | | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. | ESCALA: 1 : 1 DIMENSÕES: MILIMETROS DATA: 31/07/2018 FOLHA: 1 / 1 |
| | | | | | | Nº DESENHO: DMD-00000-002398-112.18 | |
| | | | | | | REV. 00 | |

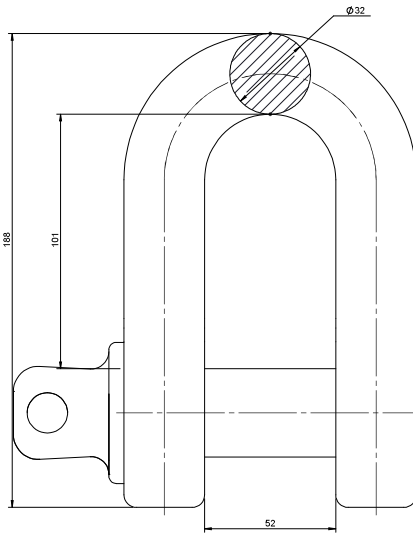
A3-420X297

4 | 3 | 2 | 1

D
C
B
A

4 | 3 | 2 | 1

D
C
B
A



MANILHA RETA C/ PINO ROSCADO Ø1.1/4" G.FOGO
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 MATERIAL: GRAU 3
 ESCALA: 1 : 1,5

CONFORME ITEM 34 DA TABELA DO TR

| | | | | | | | | |
|---|-----------------|------------|-------|------------|--------|---|---|---|
| NOTAS GERAIS | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | CLIENTE |
| <ul style="list-style-type: none"> * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado. * Todas as vistas são espalhadas conforme a folha, ou conforme especificado. * Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras. | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | INSTALAÇÃO / LOCAL: APPA - AMPLIAÇÃO/REFORÇO B201 |
| | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | TÍTULO: |
| | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | DETALHES |
| | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | MANILHA RETA C/ PINO ROSCADO Ø1.1/4" G.FOGO |
| | | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | SCN1300 F1.3 - AMPLIAÇÃO/REFORÇO B201 |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 08/12/2018 | DBP | MFJ | MFJ | | | ESCALA: 1 : 1 |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. | | | DIMENSÕES: MILIMETROS |
| | | | | | | | | DATA: 08/12/2018 |
| | | | | | | | | FOLHA: 1 / 1 |
| | | | | | | | | REV: 00 |
| | | | | | | | | Nº DESENHO: DMD-00000-002398-113.18 |

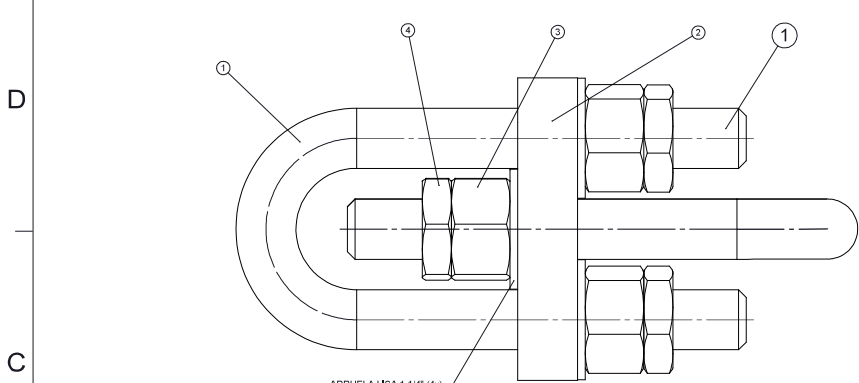


A3-420X297

4 | 3 | 2 | 1

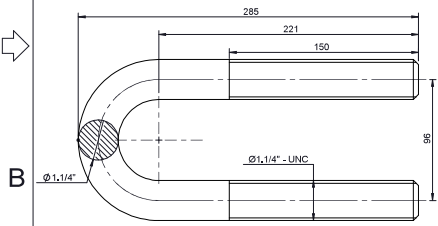
D
C
B
A

4 | 3 | 2 | 1

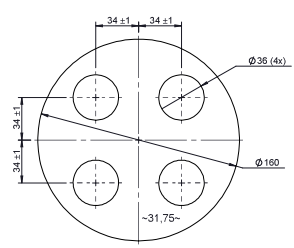


AJUSTADOR DE CORRENTE Ø1.1/4"
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 MATERIAL: SAE 1045 / ASTM A36
 ESCALA: 1 : 3

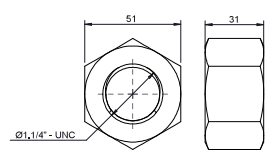
ARRUELA LISA 1.1/4" (4x)
 GALVANIZADA A FOGO



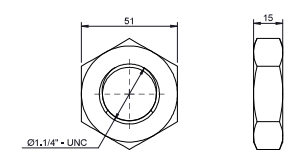
1. GRAMPO U Ø1.1/4" X 285
 MATERIAL: SAE 1045
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 ESCALA: 1 : 3



2. CHAPA Ø160 X 31,75
 MATERIAL: ASTM A36
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 ESCALA: 1 : 3



3. PORÇA SXT. A194 GR.2H UNC Ø1.1/4"
 MATERIAL: SAE 1045
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 ESCALA: 1 : 2



4. CONTRA PORÇA SXT. A194 GR.2H UNC Ø1.1/4"
 MATERIAL: SAE 1045
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 ESCALA: 1 : 2

CORRESPONDE ITEM 32 DA TABELA DO TR

NOTAS GERAIS

- * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado.
- * Todas as vistas são espalhadas conforme a folha, ou conforme especificado.
- * Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras.

| | | | | | | |
|------|-----------------|------------|-------|--------|--------|---------------------------------------|
| - | - | XXXXXX | - | - | - | CLIENTE |
| - | - | XXXXXX | - | - | - | INSTALAÇÃO / LOCAL |
| - | - | XXXXXX | - | - | - | APPA - AMPLIAÇÃO/REFORÇO B201 |
| - | - | XXXXXX | - | - | - | TÍTULO: |
| - | - | XXXXXX | - | - | - | DETALHES |
| - | - | XXXXXX | - | - | - | AJUSTADOR DE CORRENTE Ø1.1/4" G.FOGO |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 2018/04/20 | DBP | MFJ | MFJ | SCN1300 F1.3 - AMPLIAÇÃO/REFORÇO B201 |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. | |

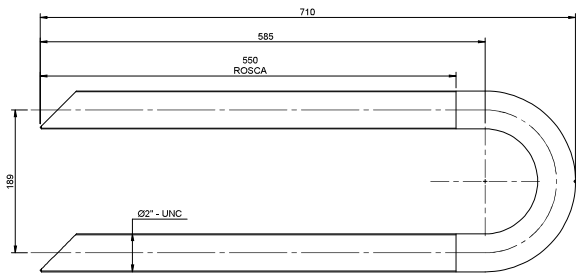


| | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|------------------|--------------|
| ESCALA: 1 : 1 | DIMENSÕES: MILIMETROS | DATA: 08/12/2018 | FOLHA: 1 / 1 |
| Nº DESENHO: DMD-00000-002398-114.18 | | | REV: 00 |

4 | 3 | 2 | 1

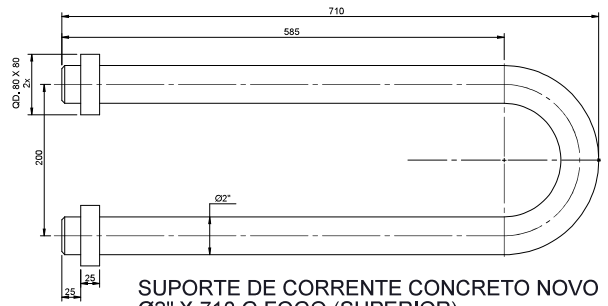
AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO, SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

A3-420X297

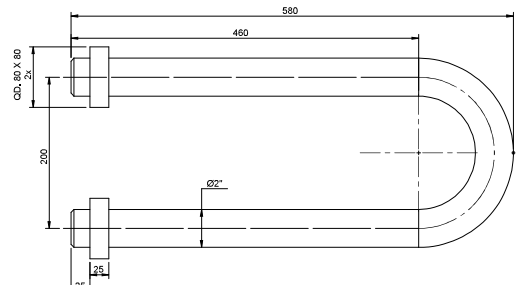


SUPORTE DE CORRENTE CONCRETO EXISTENTE
Ø2" X 710 G.FOGO
 MATERIAL: SAE 1045
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 QTD. SISTEMA: 4 PÇS
 ESCALA: 1 : 1

CORRESPONDE ITEM 29 DA TABELA DO TR



SUPORTE DE CORRENTE CONCRETO NOVO
Ø2" X 710 G.FOGO (SUPERIOR)
 MATERIAL: SAE 1045
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 QTD. SISTEMA: 4 PÇS
 ESCALA: 1 : 1



SUPORTE DE CORRENTE CONCRETO NOVO
Ø2" X 580 G.FOGO (INFERIOR)
 MATERIAL: SAE 1045
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 QTD. SISTEMA: 2 PÇS
 ESCALA: 1 : 1

CORRESPONDE ITEM 28 DA TABELA DO TR

NOTAS GERAIS

- * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado.
- * Todas as vistas são espelhas conforme a folha, ou conforme especificado.
- * Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras.

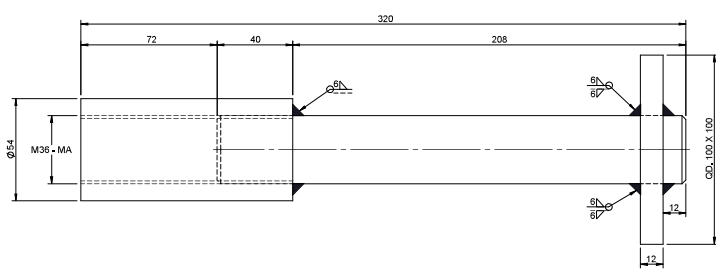
| | | | | | | |
|------|---|------------|-------|--------|--------|---------------------------------------|
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | CLIENTE |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | INSTALAÇÃO / LOCAL |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | TÍTULO: |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | DETALHES |
| D1 | ADICIONADO SUPORTE INFERIOR C/ EMB. MENOR | 22/08/2018 | DBP | MFJ | MFJ | SUPORTE DE CORRENTE Ø2" |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 31/07/2018 | DBP | MFJ | MFJ | SCN1300 F1.3 - AMPLIAÇÃO/REFORÇO B201 |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. | |

| | | | |
|---------------------------------------|-------------------------|------------|------------|
| CLIENTE | | | |
| INSTALAÇÃO / LOCAL | | | |
| TÍTULO: | | | |
| DETALHES | | | |
| SUPORTE DE CORRENTE Ø2" | | | |
| SCN1300 F1.3 - AMPLIAÇÃO/REFORÇO B201 | | | |
| ESCALA: | 1 : 1 | DIMENSÕES: | MILIMETROS |
| DATA: | 31/07/2018 | FOLHA: | 1 / 1 |
| Nº DESENHO: | DMD-00000-002398-115.18 | | REV.: |
| | | | 01 |

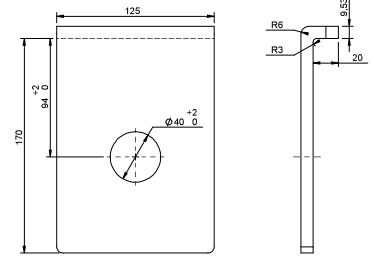
AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO, SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

A3-420X297

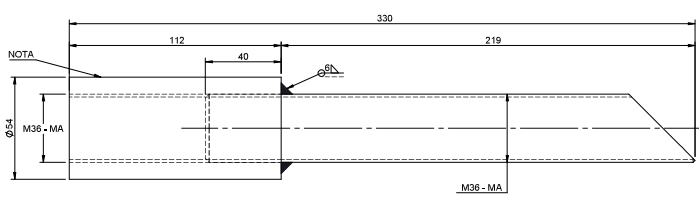




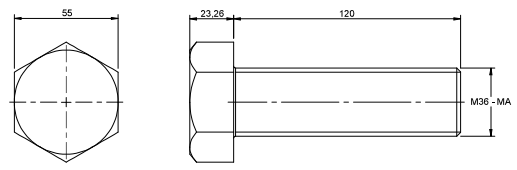
CHUMBADOR CONCRETO NOVO MA M36 X 320 G.FOGO
 MATERIAL: SAE 1045
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 QTD. SISTEMA: 8 PÇS
 ESCALA: 1 : 2
 CONFORME ITEM 11 DA TABELA DO TR



ARRUELA ESPECIAL SCN1300
 MATERIAL: ASTM A36
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 QTD. SISTEMA: 8 PÇS
 ESCALA: 1 : 2
 CONFORME ITEM 4 DA TABELA DO TR



CHUMBADOR CONCRETO EXISTENTE MA M36 X 330 G.FOGO
 MATERIAL: SAE 1045
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 QTD. SISTEMA: 8 PÇS
 ESCALA: 1 : 2



PARAFUSO SEXTAVADO DIN 933 8.8 MA M36 X 120 G.FOGO
 MATERIAL: SAE 1045 - 8.8
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 QTD. SISTEMA: 8 PÇS
 ESCALA: 1 : 2
 CONFORME ITEM 16 DA TABELA DO TR

| | | | | | | | |
|--------------|-----------------|------------|------------|--------|--------|-----------------------------|---------------------------------------|
| NOTAS GERAIS | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | CLIENTE |
| | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | INSTALAÇÃO / LOCAL |
| | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | TÍTULO: |
| | - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | DETALHES |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | FIXAÇÃO DEFENSA / PARAMENTO | |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 31/07/2018 | DBP | MFJ | MFJ | | SCN1300 F1.3 - AMPLIAÇÃO/REFORÇO B201 |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. | ESCALA: | 1 : 1 |
| | | | | | | DIMENSÕES: | MILIMETROS |
| | | | | | | DATA: | 31/07/2018 |
| | | | | | | FOLHA: | 1 / 1 |
| | | | | | | Nº DESENHO: | DMD-00000-002398-116.18 |
| | | | | | | REV.: | 00 |

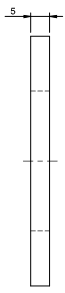
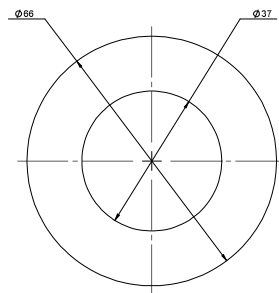
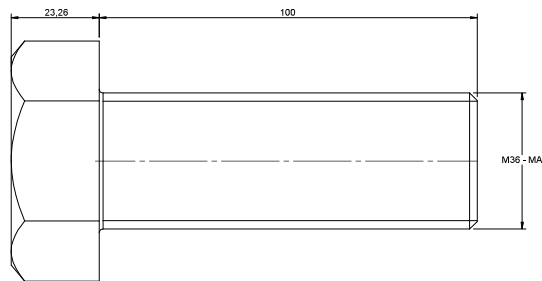
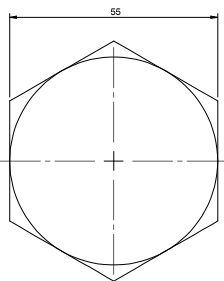


AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO. SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

A3-420X297

4 | | 3 | | ↓ | | 2 | | | 1

D
C
B
A



PARAFUSO SEXTAVADO DIN 933 8.8 MA M36 X 100 G.FOGO

MATERIAL: SAE 1045 - 8.8
ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
QTD. SISTEMA: 8 PÇS
ESCALA: 1 : 1

CONFORME ITEM 15 DA TABELA DO TR

ARRUELA LISA DIN 125 M36 G.FOGO

MATERIAL: SAE 1010/1020
ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
QTD. SISTEMA: 8 PÇS
ESCALA: 1 : 1

CONFORME ITEM 2 DA TABELA DO TR

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO, SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

NOTAS GERAIS

- * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado.
- * Todas as vistas são espelhas conforme a folha, ou conforme especificado.
- * Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras.

| | | | | | | |
|------|-----------------|------------|-------|--------|--------|---------------------------------------|
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | CLIENTE |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | INSTALAÇÃO / LOCAL |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | APPA - BERÇOS 201 E 202 |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | TÍTULO: |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | DETALHES |
| - | - | XXXXXXXXXX | - | - | - | FIXAÇÃO DEFENSA / PAINEL METÁLICO |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 31/07/2018 | DBP | MFJ | MFJ | SCN1300 F1.3 - AMPLIAÇÃO/REFORÇO B201 |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. | |

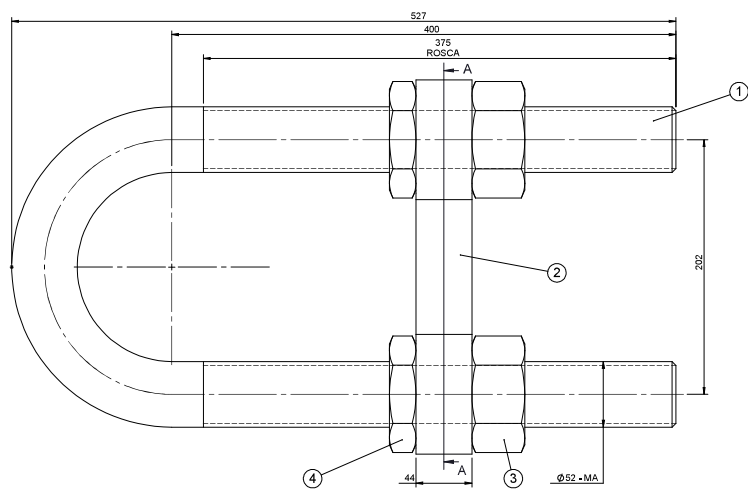


| | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|------------------|--------------|
| ESCALA: 1 : 1 | DIMENSÕES: MILIMETROS | DATA: 31/07/2018 | FOLHA: 1 / 1 |
| Nº DESENHO: DMD-00000-002398-117.18 | | | REV: 00 |

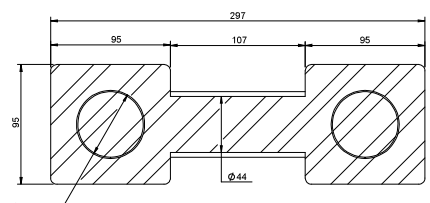
A3-420X297

4 | | 3 | | ↑ | | 2 | | | 1

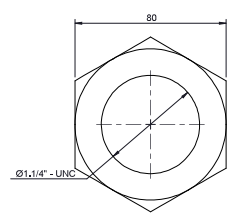
AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO GRUPO COPABO, SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.



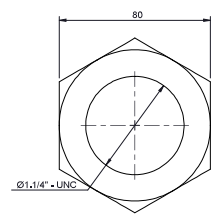
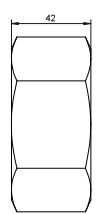
TENSIONADOR DE CORRENTE Ø2"
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 MATERIAL: SAE 1045
 ESCALA: 1 : 4



2. CHAPA 297 X 95 X 4,45
 MATERIAL: SAE 1045
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.) SEÇÃO A-A
 ESCALA 1 : 3
 CORRESPONDE ITEM 33 DA TABELA DO TR



3. PORCA SXT. DIN 934 CL.8 MA M52
 MATERIAL: SAE 1045
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 ESCALA: 1 : 2



4. CONTRA-PORCA SXT. DIN 934 CL.8 MA M52
 MATERIAL: SAE 1045
 ACABAMENTO: GALVANIZADO A FOGO (85µm min.)
 ESCALA: 1 : 2

| | | | | | | | |
|--|-----------------|------------|-------|--------|--------|---------------------------------------|-----------------------|
| NOTAS GERAIS | | | | | | CLIENTE | |
| * Todas as dimensões estão em mm, ou conforme especificado. | | | | | | INSTALAÇÃO / LOCAL | |
| * Todas as vistas são espeladas conforme a folha, ou conforme especificado. | | | | | | TÍTULO: | |
| * Todos os materiais galvanizados devem estar de acordo com a ASTM A153 com uma espessura mínima de 85 micras. | | | | | | DETALHES | |
| | | | | | | TENSIONADOR DE CORRENTE Ø2" G.FOGO | |
| | | | | | | SCN1300 F1.3 - AMPLIAÇÃO/REFORÇO B201 | |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 31/07/2018 | DBP | MFJ | MFJ | ESCALA: 1 : 1 | DIÂMETROS: MILIMETROS |
| REV. | DESCRIÇÃO | DATA | EXEC. | VERIF. | APROV. | DATA: 31/07/2018 | FOLHA: 1 / 1 |
| | | | | | | Nº DESENHO: DMD-00000-002398-119.18 | REV: 00 |



A3-420X297



ANEXO III – DECLARAÇÃO Nº 01
DADOS CADASTRAIS

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA – APPA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 153/2024 – SAP Nº 1000000153

Razão Social: COPABO INFRA ESTRUTURA MARÍTIMA LTDA

CNPJ: 02.406.691/0011-25

INSCRIÇÃO ESTADUAL:

ENDEREÇO: Rua Salvador Ferrante, 530

BAIRRO: Boqueirão CIDADE: Curitiba

ESTADO: PR CEP: 81650-230

TELEFONE: (11) 3741-6677 | 3741-6689

E-MAIL: copaboinfra@copaboinfra.com.br

INFORMAÇÕES BANCÁRIAS:

BANCO PARA RECEBIMENTO DO PAGAMENTO: SANTANDER (033)

NOME DA AGÊNCIA: Agência Centro Empresarial

Nº DA AGENCIA: 3961 Nº DA CONTA CORRENTE: 13002690-2

ENDEREÇO DA AGÊNCIA: Av. Maria Coelho Aguiar, 215

BAIRRO: Jardim São Luís CIDADE: São Paulo UF: SP CEP: 05804-900

FAVORECIDO: Copabo Infra Estrutura Marítima Ltda – CNPJ 02.406.691/0001-53

Curitiba, 29 de maio de 2025.

COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA LTDA

CNPJ: 02.406.691/0011-25

Marcelo Borin Guedes Palaia | RG 28.631.037-5



ANEXO III – MODELO Nº 02
DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA – APPA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 153/2024 – SAP Nº 1000000153

A COPABO INFRA ESTRUTURA MARÍTIMA LTDA, CNPJ/MF Nº 02.406.691/0011-25, sediada à Rua Salvador Ferrante, 530, Boqueirão, Curitiba/PR, CEP 81650-230, **DECLARA**, sob penas da lei, que até a presente data não sofre os efeitos da declaração de inidoneidade, nem está suspenso de participar em licitações promovidas por qualquer órgão governamental, autárquico, fundacional, de empresa pública ou sociedade de economia mista do Estado do Paraná, inexistindo fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, comprometendo-se a informar ocorrências posteriores.

Curitiba, 29 de maio de 2025.

COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA LTDA
CNPJ: 02.406.691/0011-25
Marcelo Borin Guedes Palaia | RG 28.631.037-5



ANEXO III – MODELO Nº 03

DECLARAÇÃO DE NÃO UTILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA DE MENORES

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA – APPA PREGÃO ELETRÔNICO Nº 153/2024 – SAP Nº 1000000153

A COPABO INFRA ESTRUTURA MARÍTIMA LTDA, CNPJ/MF Nº 02.406.691/0011-25, sediada à Rua Salvador Ferrante, 530, Boqueirão, Curitiba/PR, CEP 81650-230, por intermédio de seu representante legal o Sr. Marcelo Borin Guedes Palaia, portador da carteira de identidade nº 28.631.037-5, e CPF nº 222.873.598-18, **DECLARA** para fins do disposto no inciso V do art 73 da lei Estadual nº 15.608/07, que não emprega menor de dezoito anos em trabalhos noturnos, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: empresa menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz (x).

Curitiba, 29 de maio de 2025.

COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA LTDA

CNPJ: 02.406.691/0011-25

Marcelo Borin Guedes Palaia | RG 28.631.037-5



ANEXO III – MODELO Nº 04

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS CRITÉRIOS DE QUALIDADE AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE SOCIO-AMBIENTAL

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA – APPA PREGÃO ELETRÔNICO Nº 153/2024 – SAP Nº 1000000153

A COPABO INFRA ESTRUTURA MARÍTIMA LTDA, CNPJ/MF Nº 02.406.691/0011-25, sediada à Rua Salvador Ferrante, 530, Boqueirão, Curitiba/PR, CEP 81650-230, por intermédio de seu representante legal o Sr. Marcelo Borin Guedes Palaia, portador da carteira de identidade nº 28.631.037-5, e CPF nº 222.873.598-18, para fins de participação no presente Pregão Eletrônico, sob nº **153/2024**, bem como para todos os demais fins legais DECLARA que atende e subordina-se aos critérios de qualidade ambiental e sustentabilidade sócio ambiental, previstos do Decreto Estadual nº 6.252 de 22/03/2006 e nas demais normas legais de proteção ao meio ambiente.

Curitiba, 19 de maio de 2025.

COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA LTDA

CNPJ: 02.406.691/0011-25

Marcelo Borin Guedes Palaia | RG 28.631.037-5

ANEXO III – MODELO Nº 05
DECLARAÇÃO DE VEDAÇÃO DE QUE FAMILIAR DE AGENTE PUBLICO PRESTE
SERVIÇOS AO GOVERNO DO PARANÁ

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA – APPA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 153/2024 – SAP Nº 1000000153

| | | | | |
|--|----------------|-----------|-------------------|------------|
| NOME: MARCELO BORIN GUEDES PALAIA | | | | |
| EMPRESA: COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA LTDA | | | | |
| CARGO: DIRETOR EXECUTIVO | | | | |
| TELEFONE: (11) 3741-6677 | | | | |
| Atenção: Para efeito da informação sobre a existência de parentes trabalhando no Governo do Estado do Paraná, objeto da Declaração abaixo, devem ser observados os seguintes tipos de relação consanguínea ou afim: | | | | |
| Pai/Mãe | Avô(ó) | Bisavô(ó) | Filho(a) | Neto(a) |
| Bisneto(a) | Tio(a) | Irmão(ã) | Sobrinho(a) | Cunhado(a) |
| Cônjuge | Companheiro(a) | Sogro(o) | Padrasto/Madrasta | Enteado(a) |

Eu, acima identificado, DECLARO, sob as penas da lei, em atendimento ao quanto disposto no Decreto nº 2485/2019, serem verdadeiras as informações e respostas constantes neste documento, estando ciente que será anexado a processos administrativos e constituirá documento público, assim como das implicações em termos de responsabilidade, inclusive e especialmente nos âmbitos administrativos, cível e criminal em caso de insinceridade:

| | Sim | Não |
|---|--------------------------|-------------------------------------|
| Trabalho como empregado, cooperado ou de qualquer outra forma vinculado à pessoa jurídica conveniada ou contratada pelo Governo do Estado, E POSSUO um parente trabalhando ou vinculado ao Governo do Estado, em qualquer de seus órgãos ou entidades, incluindo suas autarquias e fundações públicas e sociedades de economia mista? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

Caso tenha respondido SIM à pergunta acima relacione no quadro abaixo o (s) familiar (es) com vínculo (s) com o Governo do Estado:

| Nome | Parentesco | Matricula/CPF | Cargo/Função | Órgão |
|------|------------|---------------|--------------|-------|
| | | | | |

Curitiba, 29 de maio de 2025.

COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA LTDA

CNPJ: 02.406.691/0011-25 | Marcelo Borin Guedes Palaia | RG 28.631.037-5



ANEXO III – MODELO Nº 06
DECLARAÇÃO DE ACEITE DO EDITAL

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA – APPA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 153/2024 – SAP Nº 1000000153

A COPABO INFRA ESTRUTURA MARÍTIMA LTDA, CNPJ/MF Nº 02.406.691/0011-25, sediada à Rua Salvador Ferrante, 530, Boqueirão, Curitiba/PR, CEP 81650-230, neste ato representada por seu representante legal o Sr. Marcelo Borin Guedes Palaia, portador da carteira de identidade nº 28.631.037-5, e CPF nº 222.873.598-18, abaixo assinado, declara que aceita integral e irrevogavelmente os termos do Edital em epígrafe, inclusive e especialmente o que se refere às especificações constantes do Termo de Referência e seus anexos, os quais, integrem o Edital.

Curitiba, 29 de maio de 2025.

COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA LTDA

CNPJ: 02.406.691/0011-25

Marcelo Borin Guedes Palaia | RG 28.631.037-5

ANEXO III – MODELO Nº 07
DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DA LEI 13.709/2018

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA – APPA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 153/2024 – SAP Nº 1000000153

1. A COPABO INFRA ESTRUTURA MARÍTIMA LTDA, declara, por si e seus colaboradores, que conhece e age em conformidade com a Lei 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD);
2. Considerando que para a participação no processo licitatório haverá o tratamento de dados pessoais (nome, RG, CPF, nº registro profissional, endereço residencial e eletrônico) dos representantes legais das empresas, credenciados, responsáveis técnicos e equipe técnica, a COPABO INFRA ESTRUTURA MARÍTIMA LTDA declara que detém todas as autorizações, licenças, permissões, concessões, consentimentos, direitos e garantias necessários para autorizar o compartilhamento dos dados pessoais acima com a Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina–APPA;
3. A COPABO INFRA ESTRUTURA MARÍTIMA LTDA se compromete a observar as disposições do Termo de Referência sobre Proteção de Dados Pessoais desde a fase da licitação, independente da sua contratação ou não.

Curitiba, 29 de maio de 2025.

COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA LTDA

CNPJ: 02.406.691/0011-25

Marcelo Borin Guedes Palaia | RG 28.631.037-5

II. Em função das alterações introduzidas acima, o Capítulo I, artigo Primeiro, Parágrafo Único e artigo Terceiro passa a vigorar com a seguinte redação:

CAPÍTULO I - DA DENOMINAÇÃO SOCIAL, DA SEDE, FILIAL, DO OBJETO E DO PRAZO DE DURAÇÃO

Artigo Primeiro: A Sociedade girará sob a denominação social de **COPABO INFRAESTRUTURA MARÍTIMA LTDA.**, com sede no Município de Santos, Estado de São Paulo, na Avenida Visconde de São Leopoldo, nº 662, Centro, CEP: 11010-200 no Município de Santos, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 02.406.691/0001-53.

Parágrafo Único: A Sociedade possui as seguintes filiais:

Filial nº 01 – São Paulo: estabelecida na Avenida Magalhães de Castro, nº 4800, Torre 02 – Park Tower, 4º andar, conjunto 42 Parte - Jardim Panorama, na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, CEP: 05676-120, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 02.406.691/0002-34, NIRE nº 35903950145, com capital destacado de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais).

Filial nº 02 – Votorantim: estabelecida no Município de Votorantim, Estado de São Paulo, na Rua Professora Guiomar Ribeiro Novaes, nº 401, Bairro de Vossoroca, CEP 18119-005, NIRE nº 35906068664, inscrita no CNPJ sob o n.º 02.406.691/0006-68, com capital destacado de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais).

Filial nº 03 – São Luís: estabelecida no Município de São Luís, Estado do Maranhão, na Avenida Emiliano Macieira (Rodovia BR135), nº 10, Bairro Vila Maranhão, CEP 65091-320, NIRE nº 21900587331, inscrita no CNPJ sob o n.º 02.406.691/0007-49, com capital social de com capital destacado de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais).

Filial nº 04 – Belém: estabelecida na Rodovia Paulo Sérgio Frota Silva, nº 1500, nº 313, Bloco 01, CEP 66640-480, Edifício Cristal Corporate, Bairro Val de Cans, Município de Belém, Estado do Pará, NIRE 15902018216, inscrita no CNPJ sob o n.º 02.406.691/0008-20, com capital destacado de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais).

Filial nº 05 – São João da Barra / RJ – estabelecida na Rua Doralice Rangel Felizardo, nº 31, Bairro Degredo, Município São João da Barra, Estado do Rio de Janeiro, CEP 28200-000, com capital destacado de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais).

Contrato Social e aprovando a referida deliberação.

Artigo Terceiro: A Sociedade tem por objeto a elaboração de projetos, construção civil, importação, comercialização, serviços de instalação, manutenção, recuperação, assistência técnica e montagem de equipamentos para infraestrutura portuária, tais como defensas marítimas, sistemas de monitoramento, sistemas de amarração e de sinalização marítima, comércio atacadista de outras máquinas e equipamentos não especificados anteriormente; partes e peças, aluguel de outras máquinas e equipamentos comerciais e industriais não especificados anteriormente, sem operado, dentre outros inerentes às referidas atividades.

Artigo Quarto: O prazo de duração da Sociedade é por tempo indeterminado.

CAPÍTULO II - DO CAPITAL SOCIAL

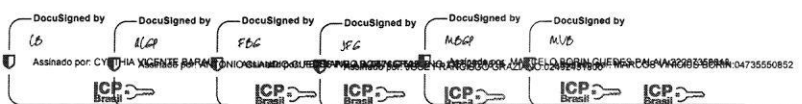
Artigo Quinto: o Capital Social da Sociedade subscrito e integralizado em moeda corrente nacional é de R\$ 4.994.623,00 (quatro milhões, novecentos e noventa e quatro mil, seiscentos e vinte e três reais), divididos em 4.994.623 (quatro milhões, novecentos e noventa e quatro mil, seiscentos e vinte e três) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada uma, assim distribuídas entre as Sócias:

| Sócia | Quotas | Valor – R\$ |
|----------------------------|-----------|--------------|
| 3BGP S.A. | 4.988.623 | 4.988.623,00 |
| Clasan Participações Ltda. | 2.000 | 2.000,00 |
| Sugra Participações Ltda. | 2.000 | 2.000,00 |
| MRB Participações Ltda. | 2.000 | 2.000,00 |

Parágrafo Único: A responsabilidade de cada Sócia é restrita ao valor de suas quotas, mas todas estas respondem solidariamente pela integralização do Capital Social, na forma do artigo 1.052 do Código Civil Brasileiro.

Artigo Sexto: As quotas sociais são indivisíveis e não poderão ser cedidas ou transferidas a terceiros sem o consentimento da outra Sócia, a quem fica assegurado, em igualdade de condições e preço, o direito de preferência para a sua aquisição, se postas à venda, formalizando, se realizara a cessão delas, a alteração contratual pertinente na forma dos artigos 1.056 e 1.057, do Código Civil vigente.

CAPÍTULO III - DA ADMINISTRAÇÃO





Artigo Décimo Quinto: Os administradores declaram, sob as penas da lei, de que não estão impedidos de exercerem a administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrarem sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos, ou por crime falimentar, de prevaricação, suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, a fé pública, ou a propriedade.

Artigo Décimo Sexto: As partes elegem o Foro Central da Comarca da Capital do Estado de São Paulo, como o competente para dirimir todas e quaisquer dúvidas e questões resultantes do presente Contrato Social, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim justos e contratos, firmam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, sem rasuras ou entrelinhas, na presença das duas testemunhas abaixo indicadas e nomeadas, para os devidos e legais efeitos.

Santos/SP, 15 de janeiro de 2025.

DocuSigned by:
MARCELO BORIN GUEDES PALAIA
Assinado por MARCELO BORIN GUEDES PALAIA 223709818
CPF: 020170488
Papel Administrador
Datahora de Assinatura: 01/04/2025 | 14:02:58 BRT
C: ICP-Brasil OU: Meio-Certificado
C: BR
Emissor: AC CertSign NFE 03
ICP-Brasil

3BGP S.A.

Marcelo Borin Guedes Palaia

DocuSigned by:
Fernando Borin Graziano
Assinado por FERNANDO BORIN GRAZIANO 1382721818
CPF: 158627218
Papel Administrador
Datahora de Assinatura: 01/04/2025 | 17:34:23 BRT
C: ICP-Brasil OU: Meio-Certificado
C: BR
Emissor: AC CertSign NFE 03
ICP-Brasil

3BGP S.A.

Fernando Borin Graziano

DocuSigned by:
Antonio Cláudio Guedes Palaia
Assinado por ANTONIO CLAUDIO GUEDES PALAIA 978767383
CPF: 978767383
Papel Administrador
Datahora de Assinatura: 01/04/2025 | 14:26:59 BRT
C: ICP-Brasil OU: Meio-Certificado
C: BR
Emissor: AC CertSign NFE 03
ICP-Brasil

CLASAN PARTICIPAÇÕES LTDA.

Antonio Cláudio Guedes Palaia

DocuSigned by:
José Francisco Graziano
Assinado por JOSÉ FRANCISCO GRAZIANO 028841190
CPF: 028841190
Papel Administrador
Datahora de Assinatura: 01/04/2025 | 17:37:14 BRT
C: ICP-Brasil OU: Meio-Certificado
C: BR
Emissor: AC CertSign NFE 03
ICP-Brasil

SUGRA PARTICIPAÇÕES LTDA.

José Francisco Graziano

DocuSigned by:
Marcos Vinicius Borin
Assinado por MARCELO BORIN GUEDES PALAIA 223709818
CPF: 020170488
Papel Administrador
Datahora de Assinatura: 01/04/2025 | 14:02:58 BRT
C: ICP-Brasil OU: Meio-Certificado
C: BR
Emissor: AC CertSign NFE 03
ICP-Brasil

MRB PARTICIPAÇÕES LTDA.

Marcos Vinicius Borin



TESTEMUNHAS:

TESTEMUNHAS
16/04/2025

1. _____

Nome: Camila Alves Ferreira

CPF: 403.666.758-00

2. _____

Nome: Murilo Raschi Beltrame

CPF: 458.770.518-73

VISTO DA ADVOGADA:

Desenvolvido por
Laudin Firm
Assinado por CYNTHIA VICENTE BARAU
CPF: 22042628-0
Papel: Advogada
Desenvolvido em: 15/04/2025 11:02:40 AM
ID: 01856400-AC-036
E-MAIL: AC-036-03
E-SELAO: AC-036-03
ICP-D
MDFD: 01/11/2025

Cynthia Vicente Barau

OAB/SP n.º 230.675

(está folha é página integrante da 39ª alteração do Contrato Social da Sociedade Copabo Infraestrutura Marítima, inscrita no CNPJ do MF sob o nº 02.406.691/0001-53, datada de 15 de janeiro de 2025 e lavrada em três vias de igual teor e forma).



Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: 5358BA5C-7F03-40E3-897E-ECF37B60C4B4
Assunto: 39ª copabo infra - Filial Embu e retificação de cnpj e objeto social.R...
Envelope fonte:
Documentar páginas: 10
Certificar páginas: 6
Assinatura guiada: Ativado
Selo com Envelopeld (ID do envelope): Ativado
Fuso horário: (UTC-03:00) Brasília

Status: Concluído

Remetente do envelope:
Camila Ferreira
AV MAGALHAES DE CASTRO, 4.800 – TORRE 02
PARK TOWER 22 ANDAR.
CIDADE JARDIM
São Paulo, SP 05676-120
camila.ferreira@3bgp.com.br
Endereço IP: 201.87.155.210

Rastreamento de registros

Status: Original
28/03/2025 11:38:07

Portador: Camila Ferreira
camila.ferreira@3bgp.com.br

Local: DocuSign

Eventos do signatário

Cynthia Barau
ID: 220.936.388-86
Cargo do Signatário: Diretora Jurídica
cynthia.barau@3bgp.com.br
Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma), Certificado Digital

Detalhes do provedor de assinatura:

Tipo de assinatura: ICP Smart Card
Emissor da assinatura: AC OAB G3
CPF do signatário: 22093638886
Cargo do Signatário: Diretora Jurídica

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Aceito: 01/04/2025 12:00:29
ID: 79fbf212-24f3-4c6f-8775-1ae87864e614

Camila Ferreira
camila.ferreira@3bgp.com.br
Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Não oferecido através da Docusign

Murilo Raschi Beltrame
murilo.raschi@3bgp.com.br
Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Aceito: 17/03/2025 09:39:17
ID: 7c42fba1-fdb7-4781-9249-60506af4a633

Assinatura

Signed by:

B65A40FC717E4EF...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado
Usando endereço IP: 201.87.155.210

DocuSigned by:

FBCA46164BD54AC...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado
Usando endereço IP: 201.87.155.210

DocuSigned by:

1229962AA876462...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado
Usando endereço IP: 201.87.155.210

Registro de hora e data

Enviado: 28/03/2025 11:50:00
Visualizado: 01/04/2025 12:00:29
Assinado: 01/04/2025 12:02:49

Enviado: 01/04/2025 12:02:52
Visualizado: 01/04/2025 17:15:44
Assinado: 01/04/2025 17:16:04

Enviado: 01/04/2025 12:02:52
Visualizado: 01/04/2025 12:35:02
Assinado: 01/04/2025 12:35:38

Eventos do signatário

Antonio Claudio Guedes Palaia

ID: 057.667.538-53

Cargo do Signatário: Administrador

mpalaia@copabo.com.br

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma), Certificado Digital

Detalhes do provedor de assinatura:

Tipo de assinatura: ICP Smart Card

Emissor da assinatura: AC Certisign RFB G5

CPF do signatário: 05766753853

Cargo do Signatário: Administrador

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Aceito: 01/04/2025 18:34:41

ID: f1c166fc-b3c0-4b44-b469-8869e148f80e

Assinatura

DocuSigned by:
Antonio Claudio Guedes Palaia
24A524ED856F42E...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Usando endereço IP: 201.87.155.210

Registro de hora e data

Enviado: 01/04/2025 17:16:08

Visualizado: 01/04/2025 18:34:41

Assinado: 01/04/2025 18:36:13

Fernando Borin Graziano

ID: 135.527.218-19

Cargo do Signatário: Diretor Executivo

fgraziano@ctcinfra.com.br

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma), Certificado Digital

Detalhes do provedor de assinatura:

Tipo de assinatura: ICP Smart Card

Emissor da assinatura: AC Certisign RFB G5

CPF do signatário: 13552721819

Cargo do Signatário: Diretor Executivo

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Aceito: 01/04/2025 17:32:03

ID: 4a2684af-68ed-43b3-97bc-fbfda6805f20

Assinado por:
Fernando Borin Graziano
C8E7BCC3D504CF...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Usando endereço IP: 201.87.155.210

Enviado: 01/04/2025 17:16:08

Visualizado: 01/04/2025 17:32:03

Assinado: 01/04/2025 17:34:27

JOSE FRANCISCO GRAZIANO

ID: 024.924.318-00

Cargo do Signatário: Administrador

Fgraziano@ctcinfra.com.br

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma), Certificado Digital

Detalhes do provedor de assinatura:

Tipo de assinatura: ICP Smart Card

Emissor da assinatura: AC Certisign RFB G5

CPF do signatário: 02492431800

Cargo do Signatário: Administrador

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Não oferecido através da DocuSign

Assinado por:
JOSE FRANCISCO GRAZIANO
71600E7754764D5...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Usando endereço IP: 201.87.155.210

Enviado: 01/04/2025 17:16:09

Visualizado: 01/04/2025 17:35:33

Assinado: 01/04/2025 17:37:18

MARCELO BORIN GUEDES PALAIA

ID: 222.873.598-18

Cargo do Signatário: Diretor Executivo

mpalaia@copabo.com.br

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma), Certificado Digital

Detalhes do provedor de assinatura:

Tipo de assinatura: ICP Smart Card

Emissor da assinatura: AC Certisign RFB G5

CPF do signatário: 22287359818

Cargo do Signatário: Diretor Executivo

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Aceito: 02/04/2025 14:15:34

ID: 89c29a43-ddad-4808-bf2b-18444fc9fe96

Assinado por:
MARCELO BORIN GUEDES PALAIA
24A524ED856F42E...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Usando endereço IP: 201.87.155.210

Enviado: 01/04/2025 17:16:08

Reenviado: 02/04/2025 13:06:24

Visualizado: 02/04/2025 14:15:34

Assinado: 02/04/2025 14:55:05



| Eventos do signatário | Assinatura | Registro de hora e data |
|--|--|---|
| Marcos Vinicius Borin ID: 047.355.508-52 Cargo do Signatário: Administrador marcos.borin@copabo.com.br Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma), Certificado Digital | Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 201.87.155.210 | Enviado: 01/04/2025 17:16:09 Reenviado: 02/04/2025 13:06:25 Visualizado: 03/04/2025 16:50:48 Assinado: 03/04/2025 16:52:15 |
| Detalhes do provedor de assinatura: Tipo de assinatura: ICP Smart Card Emissor da assinatura: AC Certisign RFB G5 CPF do signatário: 04735550852 Cargo do Signatário: Administrador | | |
| Termos de Assinatura e Registro Eletrônico: Aceito: 03/04/2025 16:50:48 ID: 6a3e75d1-0f8e-45c0-8003-5f02c179e3e1 | | |

| Eventos do signatário presencial | Assinatura | Registro de hora e data |
|---|------------------------|-------------------------|
| Eventos de entrega do editor | Status | Registro de hora e data |
| Evento de entrega do agente | Status | Registro de hora e data |
| Eventos de entrega intermediários | Status | Registro de hora e data |
| Eventos de entrega certificados | Status | Registro de hora e data |
| Eventos de cópia | Status | Registro de hora e data |
| Eventos com testemunhas | Assinatura | Registro de hora e data |
| Eventos do tabelião | Assinatura | Registro de hora e data |
| Eventos de resumo do envelope | Status | Carimbo de data/hora |
| Envelope enviado | Com hash/criptografado | 28/03/2025 11:50:00 |
| Entrega certificada | Segurança verificada | 03/04/2025 16:50:48 |
| Assinatura concluída | Segurança verificada | 03/04/2025 16:52:15 |
| Concluído | Segurança verificada | 03/04/2025 16:52:17 |
| Eventos de pagamento | Status | Carimbo de data/hora |
| Termos de Assinatura e Registro Eletrônico | | |

ELECTRONIC RECORD AND SIGNATURE DISCLOSURE

From time to time, CTC INFRA ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA (we, us or Company) may be required by law to provide to you certain written notices or disclosures. Described below are the terms and conditions for providing to you such notices and disclosures electronically through the DocuSign system. Please read the information below carefully and thoroughly, and if you can access this information electronically to your satisfaction and agree to this Electronic Record and Signature Disclosure (ERSD), please confirm your agreement by selecting the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures' before clicking 'CONTINUE' within the DocuSign system.

Getting paper copies

At any time, you may request from us a paper copy of any record provided or made available electronically to you by us. You will have the ability to download and print documents we send to you through the DocuSign system during and immediately after the signing session and, if you elect to create a DocuSign account, you may access the documents for a limited period of time (usually 30 days) after such documents are first sent to you. After such time, if you wish for us to send you paper copies of any such documents from our office to you, you will be charged a \$0.00 per-page fee. You may request delivery of such paper copies from us by following the procedure described below.

Withdrawing your consent

If you decide to receive notices and disclosures from us electronically, you may at any time change your mind and tell us that thereafter you want to receive required notices and disclosures only in paper format. How you must inform us of your decision to receive future notices and disclosure in paper format and withdraw your consent to receive notices and disclosures electronically is described below.

Consequences of changing your mind

If you elect to receive required notices and disclosures only in paper format, it will slow the speed at which we can complete certain steps in transactions with you and delivering services to you because we will need first to send the required notices or disclosures to you in paper format, and then wait until we receive back from you your acknowledgment of your receipt of such paper notices or disclosures. Further, you will no longer be able to use the DocuSign system to receive required notices and consents electronically from us or to sign electronically documents from us.

All notices and disclosures will be sent to you electronically

DUCEP
17/04/25

Unless you tell us otherwise in accordance with the procedures described herein, we will provide electronically to you through the DocuSign system all required notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to you during the course of our relationship with you. To reduce the chance of you inadvertently not receiving any notice or disclosure, we prefer to provide all of the required notices and disclosures to you by the same method and to the same address that you have given us. Thus, you can receive all the disclosures and notices electronically or in paper format through the paper mail delivery system. If you do not agree with this process, please let us know as described below. Please also see the paragraph immediately above that describes the consequences of your electing not to receive delivery of the notices and disclosures electronically from us.

How to contact CTC INFRA ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA:

You may contact us to let us know of your changes as to how we may contact you electronically, to request paper copies of certain information from us, and to withdraw your prior consent to receive notices and disclosures electronically as follows:

To contact us by email send messages to: carlos.carvalho@3bgp.com.br

To advise CTC INFRA ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA of your new email address

To let us know of a change in your email address where we should send notices and disclosures electronically to you, you must send an email message to us at carlos.carvalho@3bgp.com.br and in the body of such request you must state: your previous email address, your new email address. We do not require any other information from you to change your email address.

If you created a DocuSign account, you may update it with your new email address through your account preferences.

To request paper copies from CTC INFRA ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA

To request delivery from us of paper copies of the notices and disclosures previously provided by us to you electronically, you must send us an email to carlos.carvalho@3bgp.com.br and in the body of such request you must state your email address, full name, mailing address, and telephone number. We will bill you for any fees at that time, if any.

To withdraw your consent with CTC INFRA ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA

To inform us that you no longer wish to receive future notices and disclosures in electronic format you may:

i. decline to sign a document from within your signing session, and on the subsequent page, select the check-box indicating you wish to withdraw your consent, or you may;

ii. send us an email to carlos.carvalho@3bgp.com.br and in the body of such request you must state your email, full name, mailing address, and telephone number. We do not need any other information from you to withdraw consent.. The consequences of your withdrawing consent for online documents will be that transactions may take a longer time to process..

Required hardware and software

The minimum system requirements for using the DocuSign system may change over time. The current system requirements are found here: <https://support.docusign.com/guides/signer-guide-signing-system-requirements>.

Acknowledging your access and consent to receive and sign documents electronically

To confirm to us that you can access this information electronically, which will be similar to other electronic notices and disclosures that we will provide to you, please confirm that you have read this ERSD, and (i) that you are able to print on paper or electronically save this ERSD for your future reference and access; or (ii) that you are able to email this ERSD to an email address where you will be able to print on paper or save it for your future reference and access. Further, if you consent to receiving notices and disclosures exclusively in electronic format as described herein, then select the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures' before clicking 'CONTINUE' within the DocuSign system.

By selecting the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures', you confirm that:

- You can access and read this Electronic Record and Signature Disclosure; and
- You can print on paper this Electronic Record and Signature Disclosure, or save or send this Electronic Record and Disclosure to a location where you can print it, for future reference and access; and
- Until or unless you notify CTC INFRA ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA as described above, you consent to receive exclusively through electronic means all notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to you by CTC INFRA ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA during the course of your relationship with CTC INFRA ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA.



COPABO INFRAESTRUTURA MARÍTIMA

CNPJ nº 02.406.691/0001-53

NIRE nº 35.214.775.631

ATA DE REUNIÃO DE SÓCIOS
REALIZADA EM 02 DE ABRIL DE 2024.

1. **Data, hora e local:** Aos 02 (dois) dias do mês de abril de 2024, às 10h, na sede social da Copabo Infraestrutura Marítima Ltda. ("**Sociedade**"), situada na Avenida Visconde de São Leopoldo, nº 662, Centro, Santos/SP, CEP 11010-200.

2. **Presenças:** Presença dos sócios representando a totalidade do capital social, quais sejam:

- a) **3BGP S.A.**, sociedade anônima, situada na Avenida Magalhães de Castro, nº 4.800, Torre 02 – *Park Tower*, 22º andar, sala 22-D, Jardim Panorama, São Paulo/SP, CEP 05676-120, inscrita no CNPJ sob o nº 13.829.322/0001-90, com seu Estatuto Social devidamente arquivada na Junta Comercial do Estado de São Paulo – JUCESP sob o nº 35.300.395.051, neste ato representada por seus Diretores, os Srs. **Fernando Borin Graziano**, brasileiro, casado, advogado, portador da Cédula de Identidade RG nº 20.184.423-0 SSP/SP inscrito CPF sob o nº 135.527.218-19 e **Marcelo Borin Guedes Palaia**, brasileiro, casado, administrador de empresas, portador da Cédula de Identidade RG nº 28.631.037-5 SSP/SP e inscrito no CPF sob o nº 222.873.598-18, ambos com endereço profissional acima;
- b) **CLASAN PARTICIPAÇÕES LTDA.**, sociedade limitada, com sede na Avenida Magalhães de Castro, nº 4.800, Torre 02 – *Park Tower*, 4º Andar, Sala 4-F, Jardim Panorama, São Paulo/SP, CEP 05676-120, inscrita no CNPJ sob o nº 08.847.479/0001-08, com seu Contrato Social devidamente arquivada na Junta Comercial do Estado de São Paulo – JUCESP sob o nº 35.221.359.477, neste ato devidamente representada por seu administrador, o Sr. **Antonio Claudio Guedes Palaia**, brasileiro, casado, empresário, portador da Cédula de Identidade RG nº 3.038.221-X SSP/SP e inscrito no CPF sob o nº 057.667.538-53, com endereço profissional acima;
- c) **SUGRA PARTICIPAÇÕES LTDA.**, sociedade limitada, com sede na Avenida Magalhães de Castro, nº 4.800, Torre 02 – *Park Tower*, 4º Andar, Sala 4-E, Jardim Panorama, São Paulo/SP, CEP 05676-120, inscrita no CNPJ sob o nº 09.171.236/0001-65, com seu Contrato Social devidamente arquivada na Junta Comercial do Estado de São Paulo – JUCESP sob o nº 35.221.801.919, neste ato representada por seu administrador, o Sr. **José Francisco Graziano**, brasileiro,

JFG

ACGP

MBGP MVB



CB

casado, empresário, portador da Cédula de Identidade RG nº 3.038.167-8 SSP/SP inscrito CPF sob o nº 024.924.318-00, com endereço profissional acima; e

- d) **MRB PARTICIPAÇÕES LTDA**, sociedade limitada, com sede na Avenida Magalhães de Castro, nº 4.800, Torre 02 – *Park Tower*, 22º Andar, Sala 22-K, Jardim Panorama, São Paulo/SP, CEP 05676-120, inscrita no CNPJ sob o nº 09.024.708/0001-57, com seu Contrato Social devidamente arquivada na Junta Comercial do Estado de São Paulo – JUCESP sob o nº 35.221.208.061, neste ato representada por seu administrador, o Sr. **Marcos Vinicius Borin**, brasileiro, casado, empresário, portador da Cédula de Identidade RG nº 6.595.742-8 SSP/SP inscrito CPF sob o nº 047.355.508-52, com endereço profissional acima.

3. Composição da mesa dirigente:

Presidente: Marcelo Borin Guedes Palaia

Secretário: Cynthia Vicente Barau

4. **Convocação:** Dispensada a convocação, com base no §2º, do Art. 1.072, do Código Civil, face à presença da totalidade dos sócios da Sociedade.

5. Ordem do dia:

- (i) Deliberar sobre a reeleição da Diretoria da Sociedade; e
- (ii) Definir os fundamentos da alçada de aprovação.

6. **Deliberações:** Instalada a reunião e após a discussão das matérias constantes da Ordem do Dia, os sócios deliberaram, por unanimidade de votos e sem quaisquer ressalvas ou restrições, nos termos do Parágrafo Primeiro do Artigo Sétimo do Contrato Social, pelo que segue:

- (i) Reeleger os membros da Diretoria Executiva da Companhia, nos termos artigo Oitavo do Estatuto Social, por um novo período de **02 (dois) anos**, a contar da presente data, tendo como término o dia 30 de abril de 2026, restando:

- a) **Fernando Borin Graziano**, brasileiro, casado, advogado, portador da Cédula de Identidade RG nº 20.184.423-0 SSP/SP inscrito CPF sob o nº 135.527.218-19, com residente e domiciliado na Rua Barão de Pirapama, nº 189, Casa 03, Jardim Leonor, São Paulo/SP, CEP 05614-070, como **Diretor Executivo**; e
- b) **Marcelo Borin Guedes Palaia**, brasileiro, casado, administrador de empresas, portador da Cédula de Identidade RG nº 28.631.037-5 SSP/SP e inscrito no CPF sob o nº 222.873.598-18, residente e domiciliado na Rua Dr. Seráfico de Assis

FBG

ALGP

JFG MBGP MVB



CB

Carvalho, nº 103, Apto. 52, Bloco A2, Jardim Leonor, São Paulo/SP, CEP 05614-000, como **Diretor Executivo**.

Os Diretores Executivos reeleitos declaram, sob as penas da lei, que não estão impedidos de exercerem a administração da Companhia, por lei especial, ou condenados por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, contra a economia popular, a fé pública ou a propriedade, ou a pena criminal que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos, nos termos do artigo 147, § 1º, da Lei 6.404/76, conforme Termo de Posse assinado nesta sessão e que segue como **anexo** desta ata.

7. Encerramento: Por fim, nada mais havendo a ser tratado, a palavra foi concedida aos sócios e demais presentes, mas, como não houve manifestações, o presidente encerrou a reunião. Em seguida, foi lavrada a presente ata pelo secretário que, lida, foi aprovada por unanimidade e assinada por todos os presentes.

Santos, 02 de abril de 2024.

Mesa Dirigente:

Marcelo Borin Guedes Palaia

MARCELO BORIN GUEDES PALAIA

Presidente da Mesa

Cynthia Barau

CYNTHIA VICENTE BARAU

Secretário da Mesa

Sócios:

Fernando Borin Graziano Marcelo Borin Guedes Palaia

3BGP S.A.

Por: Fernando Borin Graziano e Marcelo Borin Guedes Palaia

Sócia

Antonio Claudio Guedes Palaia

CLASAN PARTICIPAÇÕES LTDA.

Por: Antonio Claudio Guedes Palaia

Sócia

José Francisco Graziano

SUGRA PARTICIPAÇÕES LTDA.

Por: José Francisco Graziano

Sócia

MVB

MRB PARTICIPAÇÕES LTDA.

0204
Marcos Vinicius Borin

Por: Marcos Vinicius Borin
Sócia

Diretores Eleitos:

0204
Fernando Borin Graziano

FERNANDO BORIN GRAZIANO

Diretor Executivo

Marcelo Borin Guedes Palaia

MARCELO BORIN GUEDES PALAIA

Diretor Executivo

DECLARAÇÃO DE AUTENTICIDADE

Eu, Cynthia Vicente Barau, com inscrição no Quadro da Ordem dos Advogados do Brasil, Seccional de São Paulo sob o nº 230.675 e inscrita no CPF sob o nº 220.936.388-86, declaro, conforme dispõe a Instrução Normativa DREI – Departamento Nacional de Registro Empresarial e Integração, a autenticidade da Ata de Reunião de Sócios da Copabo Infraestrutura Marítima Ltda., de 02/04/2024 e assinada por meio de plataforma digital www.docusign.com.br.

(Página de assinaturas da Ata da Reunião de Sócios da Copabo Infraestrutura Marítima Ltda. realizada em 02 de abril de 2024.)



ACGP JFG

CB

Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: C9CAC639721F486AAABEAD2F3CCBC3DF

Status: Concluído

Assunto: Complete com a DocuSign: 04_2024 Ata de reunião de sócios Copco Infra para reeleição de diretr...

Envelope fonte:

Documentar páginas: 4

Assinaturas: 9

Certificar páginas: 5

Rubrica: 15

Assinatura guiada: Ativado

Selo com Envelopeld (ID do envelope): Ativado

Fuso horário: (UTC-03:00) Brasília

Remetente do envelope:

Cynthia Barau

AV MAGALHAES DE CASTRO, 4.800 – TORRE 02

PARK TOWER 22 ANDAR.

CIDADE JARDIM

São Paulo, SP 05676-120

cynthia.barau@3bgp.com.br

Endereço IP: 201.87.155.210

Rastreamento de registros

Status: Original

Portador: Cynthia Barau

Local: DocuSign

29/04/2024 12:22:14

cynthia.barau@3bgp.com.br

Eventos do signatário

Antonio Claudio Guedes Palaia

mpalaia@3bgp.com.br

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta
(Nenhuma)**Assinatura***Antonio Claudio Guedes Palaia*

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Usando endereço IP: 201.87.155.210

Registro de hora e data

Enviado: 29/04/2024 12:25:33

Visualizado: 29/04/2024 16:44:24

Assinado: 29/04/2024 16:44:39

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Aceito: 29/04/2024 16:44:24

ID: cf15686f-8b7b-43bd-a6cb-165f4ed8a530

Cynthia Barau

cynthia.barau@3bgp.com.br

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta
(Nenhuma)*Cynthia Barau*

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Usando endereço IP: 201.87.155.210

Enviado: 29/04/2024 12:25:33

Visualizado: 29/04/2024 12:30:50

Assinado: 29/04/2024 12:31:29

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Não oferecido através do DocuSign

Fernando Borin Graziano

fgraziano@ctcinfra.com.br

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta
(Nenhuma)*Fernando Borin Graziano*

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Usando endereço IP: 201.87.155.210

Enviado: 29/04/2024 12:25:34

Visualizado: 29/04/2024 14:32:59

Assinado: 29/04/2024 14:33:20

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Aceito: 29/04/2024 14:32:59

ID: 507e2c6a-213d-414b-8878-03ecccddee9ea

José Francisco Graziano

fgraziano@ctcinfra.com.br

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta
(Nenhuma)*José Francisco Graziano*

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Usando endereço IP: 201.87.155.210

Enviado: 29/04/2024 12:25:33

Visualizado: 29/04/2024 14:33:52

Assinado: 29/04/2024 14:34:29

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:



Eventos do signatário Assinatura Registro de hora e data

Não oferecido através do DocuSign

Marcelo Borin Guedes Palaia
mpalaia@copabo.com.br
Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)

Marcelo Borin Guedes Palaia

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado
Usando endereço IP: 201.87.155.210

Enviado: 29/04/2024 12:25:34
Visualizado: 29/04/2024 13:01:49
Assinado: 29/04/2024 13:02:09

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Aceito: 29/04/2024 13:01:49
ID: 14d0b39f-902d-4322-b5b8-a2e210bddc0b

Marcos Vinicius Borin
marcos.borin@copabo.com.br
Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)

Marcos Vinicius Borin

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado
Usando endereço IP: 201.87.155.210

Enviado: 29/04/2024 12:25:34
Visualizado: 29/04/2024 12:53:00
Assinado: 29/04/2024 12:53:25

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Aceito: 29/04/2024 12:53:00
ID: 3984caaa-fbe1-4014-9a57-c95e3e5eeced

Eventos do signatário presencial Assinatura Registro de hora e data

Eventos de entrega do editor Status Registro de hora e data

Evento de entrega do agente Status Registro de hora e data

Eventos de entrega intermediários Status Registro de hora e data

Eventos de entrega certificados Status Registro de hora e data

Eventos de cópia Status Registro de hora e data

Eventos com testemunhas Assinatura Registro de hora e data

Eventos do tabelião Assinatura Registro de hora e data

Eventos de resumo do envelope Status Carimbo de data/hora

| | | |
|----------------------|------------------------|---------------------|
| Envelope enviado | Com hash/criptografado | 29/04/2024 12:25:35 |
| Entrega certificada | Segurança verificada | 29/04/2024 12:53:00 |
| Assinatura concluída | Segurança verificada | 29/04/2024 12:53:25 |
| Concluído | Segurança verificada | 29/04/2024 16:44:39 |

Eventos de pagamento Status Carimbo de data/hora

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico

ELECTRONIC RECORD AND SIGNATURE DISCLOSURE

From time to time, CTC INFRA ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA (we, us or Company) may be required by law to provide to you certain written notices or disclosures. Described below are the terms and conditions for providing to you such notices and disclosures electronically through the DocuSign system. Please read the information below carefully and thoroughly, and if you can access this information electronically to your satisfaction and agree to this Electronic Record and Signature Disclosure (ERSD), please confirm your agreement by selecting the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures' before clicking 'CONTINUE' within the DocuSign system.

Getting paper copies

At any time, you may request from us a paper copy of any record provided or made available electronically to you by us. You will have the ability to download and print documents we send to you through the DocuSign system during and immediately after the signing session and, if you elect to create a DocuSign account, you may access the documents for a limited period of time (usually 30 days) after such documents are first sent to you. After such time, if you wish for us to send you paper copies of any such documents from our office to you, you will be charged a \$0.00 per-page fee. You may request delivery of such paper copies from us by following the procedure described below.

Withdrawing your consent

If you decide to receive notices and disclosures from us electronically, you may at any time change your mind and tell us that thereafter you want to receive required notices and disclosures only in paper format. How you must inform us of your decision to receive future notices and disclosure in paper format and withdraw your consent to receive notices and disclosures electronically is described below.

Consequences of changing your mind

If you elect to receive required notices and disclosures only in paper format, it will slow the speed at which we can complete certain steps in transactions with you and delivering services to you because we will need first to send the required notices or disclosures to you in paper format, and then wait until we receive back from you your acknowledgment of your receipt of such paper notices or disclosures. Further, you will no longer be able to use the DocuSign system to receive required notices and consents electronically from us or to sign electronically documents from us.

All notices and disclosures will be sent to you electronically

Unless you tell us otherwise in accordance with the procedures described herein, we will provide electronically to you through the DocuSign system all required notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to you during the course of our relationship with you. To reduce the chance of you inadvertently not receiving any notice or disclosure, we prefer to provide all of the required notices and disclosures to you by the same method and to the same address that you have given us. Thus, you can receive all the disclosures and notices electronically or in paper format through the paper mail delivery system. If you do not agree with this process, please let us know as described below. Please also see the paragraph immediately above that describes the consequences of your electing not to receive delivery of the notices and disclosures electronically from us.

How to contact CTC INFRA ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA:

You may contact us to let us know of your changes as to how we may contact you electronically, to request paper copies of certain information from us, and to withdraw your prior consent to receive notices and disclosures electronically as follows:

To contact us by email send messages to: carlos.carvalho@3bgp.com.br

To advise CTC INFRA ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA of your new email address

To let us know of a change in your email address where we should send notices and disclosures electronically to you, you must send an email message to us at carlos.carvalho@3bgp.com.br and in the body of such request you must state: your previous email address, your new email address. We do not require any other information from you to change your email address.

If you created a DocuSign account, you may update it with your new email address through your account preferences.

To request paper copies from CTC INFRA ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA

To request delivery from us of paper copies of the notices and disclosures previously provided by us to you electronically, you must send us an email to carlos.carvalho@3bgp.com.br and in the body of such request you must state your email address, full name, mailing address, and telephone number. We will bill you for any fees at that time, if any.

To withdraw your consent with CTC INFRA ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA

To inform us that you no longer wish to receive future notices and disclosures in electronic format you may:

i. decline to sign a document from within your signing session, and on the subsequent page, select the check-box indicating you wish to withdraw your consent, or you may;

ii. send us an email to carlos.carvalho@3bcp.com.br and in the body of such request you must state your email, full name, mailing address, and telephone number. We do not need any other information from you to withdraw consent.. The consequences of your withdrawing consent for online documents will be that transactions may take a longer time to process..

Required hardware and software

The minimum system requirements for using the DocuSign system may change over time. The current system requirements are found here: <https://support.docusign.com/guides/signer-guide-signing-system-requirements>.

Acknowledging your access and consent to receive and sign documents electronically

To confirm to us that you can access this information electronically, which will be similar to other electronic notices and disclosures that we will provide to you, please confirm that you have read this ERSD, and (i) that you are able to print on paper or electronically save this ERSD for your future reference and access; or (ii) that you are able to email this ERSD to an email address where you will be able to print on paper or save it for your future reference and access. Further, if you consent to receiving notices and disclosures exclusively in electronic format as described herein, then select the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures' before clicking 'CONTINUE' within the DocuSign system.

By selecting the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures', you confirm that:

- You can access and read this Electronic Record and Signature Disclosure; and
- You can print on paper this Electronic Record and Signature Disclosure, or save or send this Electronic Record and Disclosure to a location where you can print it, for future reference and access; and
- Until or unless you notify CTC INFRA ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA as described above, you consent to receive exclusively through electronic means all notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to you by CTC INFRA ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA during the course of your relationship with CTC INFRA ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA.

9300

01

9300

**COPABO INFRAESTRUTURA MARÍTIMA LTDA.
TERMO DE POSSE DA DIRETORIA EXECUTIVA
GESTÃO 2024 - 2026**

De conformidade com a deliberação na Reunião de Sócios de 02 de abril de 2024, situada na Avenida Visconde de São Leopoldo, nº 662, Centro, Santos/SP, CEP 11010-200, inscrita no CNPJ sob o nº 02.406.691/0001-53, com seu Contrato Social devidamente arquivada na Junta Comercial do Estado de São Paulo – JUCESP sob o nº 35.214.775.631 (“**Sociedade**”), tomam posse os membros eleitos da Diretoria Executiva, **para um mandato de 2 (dois) anos, a partir de 30 de abril de 2024 a 30 de abril de 2026**, conforme relacionados abaixo:

- a) **Fernando Borin Graziano**, brasileiro, casado, advogado, portador da Cédula de Identidade RG n ° 20.184.423-0 SSP/SP inscrito CPF sob o n ° 135.527.218-19, residente e domiciliado na Rua Barão de Pirapama, nº 189, Casa 03, Jardim Leonor, São Paulo/SP, CEP 05614-070; e
- b) **Marcelo Borin Guedes Palaia**, brasileiro, casado, administrador de empresas, portador da Cédula de Identidade RG n ° 28.631.037-5 SSP/SP e inscrito no CPF sob o n ° 222.873.598-18, residente e domiciliado na Rua Dr. Seráfico de Assis Carvalho, nº 103, Apto. 52, Bloco A2, Jardim Leonor, São Paulo/SP, CEP 05614-000.

para um período de **02 (dois) anos**, a contar da presente data, tendo como término o dia 30 de abril de 2026.

Portanto, **Fernando Borin Graziano e Marcelo Borin Guedes Palaia** declaram, sob as penas da lei, que: (i) conhecem e respeitam todas as obrigações contidas no Contrato Social da Sociedade, a qual se subordinam, razão pela qual se responsabilizam por eventuais prejuízos e danos que venham a causar para a referida Sociedade, em razão de atos ou omissões praticados em desacordo com o estabelecido no Contrato Social mencionado; (ii) reconhecem e concordam que as informações a que tiverem acesso em decorrência das respectivas gestões na Sociedade, têm relevante valor comercial para Sociedade, e que sua divulgação não autorizada poderá acarretar danos substanciais à Sociedade, razão pela qual, se comprometem a não divulgar todas e quaisquer informações a que tiverem acesso, sem previamente autorização da Sociedade, por escrito; e (iii) não estão impedidos de exercerem a administração da Sociedade, por lei especial, ou condenados por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, contra a economia popular, a fé pública ou a propriedade, ou a pena criminal que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos, nos termos do artigo 147, § 1º, da Lei 6.404/76.

CB FBG MBGP

Como consequência, **Fernando Borin Graziano e Marcelo Borin Guedes Palaia**, eleitos na forma da lei, são, nesta data, empossados nos seus respectivos cargos da Diretoria Executiva, mediante assinatura do presente instrumento, conforme aposta abaixo.

Por fim, fica consignado que o presente instrumento servirá para fins do artigo 149 da Lei 6.404/76, cumprindo-se assim o requisito de indicação de domicílio no qual o administrador receberá as citações e intimações em processos administrativos e judiciais relativos a atos de sua gestão.

Santos, 02 de abril de 2024.

Fernando Borin Graziano

FERNANDO BORIN GRAZIANO

Diretor Executivo

Marcelo Borin Guedes Palaia

MARCELO BORIN GUEDES PALAIA

Diretor Executivo

CB

Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: 5EBB467AF5D84217800FC0265A3B0ED7

Status: Concluído

Assunto: Complete com a DocuSign: 04_2024 Termo de posse Copabo Infra para reeleição de diretoria 2024 a ...

Envelope fonte:

Documentar páginas: 2

Assinaturas: 2

Remetente do envelope:

Certificar páginas: 5

Rubrica: 4

Cynthia Barau

Assinatura guiada: Ativado

AV MAGALHAES DE CASTRO, 4.800 – TORRE 02

Selo com Envelopeld (ID do envelope): Ativado

PARK TOWER 22 ANDAR.

Fuso horário: (UTC-03:00) Brasília

CIDADE JARDIM

São Paulo, SP 05676-120

cynthia.barau@3bgp.com.br

Endereço IP: 201.87.155.210

Rastreamento de registros

Status: Original

Portador: Cynthia Barau

Local: DocuSign

29/04/2024 12:32:11

cynthia.barau@3bgp.com.br

Eventos do signatário**Assinatura****Registro de hora e data**

Cynthia Barau

cynthia.barau@3bgp.com.br

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)

CB

Enviado: 29/04/2024 12:33:12

Visualizado: 29/04/2024 12:33:43

Assinado: 29/04/2024 12:33:48

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Usando endereço IP: 201.87.155.210

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Não oferecido através do DocuSign

Fernando Borin Graziano

fgraziano@ctcinfra.com.br

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)

Fernando Borin Graziano

Enviado: 29/04/2024 12:33:12

Visualizado: 29/04/2024 14:31:10

Assinado: 29/04/2024 14:31:50

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Usando endereço IP: 201.87.155.210

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Aceito: 29/04/2024 14:31:10

ID: 38acda8c-d1a5-4c23-ad68-74c8363fb3ec

Marcelo Borin Guedes Palaia

mpalaia@copabo.com.br

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)

Marcelo Borin Guedes Palaia

Enviado: 29/04/2024 12:33:13

Visualizado: 29/04/2024 13:01:19

Assinado: 29/04/2024 13:01:29

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Usando endereço IP: 201.87.155.210

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Aceito: 29/04/2024 13:01:19

ID: d8985b46-5ed7-41a1-bba6-723af4f5641a

Eventos do signatário presencial**Assinatura****Registro de hora e data****Eventos de entrega do editor****Status****Registro de hora e data****Evento de entrega do agente****Status****Registro de hora e data****Eventos de entrega intermediários****Status****Registro de hora e data**



| Eventos de entrega certificados | Status | Registro de hora e data |
|--|------------------------|--------------------------------|
| Eventos de cópia | Status | Registro de hora e data |
| Eventos com testemunhas | Assinatura | Registro de hora e data |
| Eventos do tabelião | Assinatura | Registro de hora e data |
| Eventos de resumo do envelope | | |
| Envelope enviado | Com hash/criptografado | 29/04/2024 12:33:13 |
| Entrega certificada | Segurança verificada | 29/04/2024 13:01:19 |
| Assinatura concluída | Segurança verificada | 29/04/2024 13:01:29 |
| Concluído | Segurança verificada | 29/04/2024 14:31:50 |
| Eventos de pagamento | | |
| Termos de Assinatura e Registro Eletrônico | Status | Carimbo de data/hora |

ELECTRONIC RECORD AND SIGNATURE DISCLOSURE

From time to time, CTC INFRA ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA (we, us or Company) may be required by law to provide to you certain written notices or disclosures. Described below are the terms and conditions for providing to you such notices and disclosures electronically through the DocuSign system. Please read the information below carefully and thoroughly, and if you can access this information electronically to your satisfaction and agree to this Electronic Record and Signature Disclosure (ERSD), please confirm your agreement by selecting the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures' before clicking 'CONTINUE' within the DocuSign system.

Getting paper copies

At any time, you may request from us a paper copy of any record provided or made available electronically to you by us. You will have the ability to download and print documents we send to you through the DocuSign system during and immediately after the signing session and, if you elect to create a DocuSign account, you may access the documents for a limited period of time (usually 30 days) after such documents are first sent to you. After such time, if you wish for us to send you paper copies of any such documents from our office to you, you will be charged a \$0.00 per-page fee. You may request delivery of such paper copies from us by following the procedure described below.

Withdrawing your consent

If you decide to receive notices and disclosures from us electronically, you may at any time change your mind and tell us that thereafter you want to receive required notices and disclosures only in paper format. How you must inform us of your decision to receive future notices and disclosure in paper format and withdraw your consent to receive notices and disclosures electronically is described below.

Consequences of changing your mind

If you elect to receive required notices and disclosures only in paper format, it will slow the speed at which we can complete certain steps in transactions with you and delivering services to you because we will need first to send the required notices or disclosures to you in paper format, and then wait until we receive back from you your acknowledgment of your receipt of such paper notices or disclosures. Further, you will no longer be able to use the DocuSign system to receive required notices and consents electronically from us or to sign electronically documents from us.

All notices and disclosures will be sent to you electronically

Unless you tell us otherwise in accordance with the procedures described herein, we will provide electronically to you through the DocuSign system all required notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to you during the course of our relationship with you. To reduce the chance of you inadvertently not receiving any notice or disclosure, we prefer to provide all of the required notices and disclosures to you by the same method and to the same address that you have given us. Thus, you can receive all the disclosures and notices electronically or in paper format through the paper mail delivery system. If you do not agree with this process, please let us know as described below. Please also see the paragraph immediately above that describes the consequences of your electing not to receive delivery of the notices and disclosures electronically from us.

How to contact CTC INFRA ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA:

You may contact us to let us know of your changes as to how we may contact you electronically, to request paper copies of certain information from us, and to withdraw your prior consent to receive notices and disclosures electronically as follows:

To contact us by email send messages to: carlos.carvalho@3bgp.com.br

To advise CTC INFRA ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA of your new email address

To let us know of a change in your email address where we should send notices and disclosures electronically to you, you must send an email message to us at carlos.carvalho@3bgp.com.br and in the body of such request you must state: your previous email address, your new email address. We do not require any other information from you to change your email address.

If you created a DocuSign account, you may update it with your new email address through your account preferences.

To request paper copies from CTC INFRA ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA

To request delivery from us of paper copies of the notices and disclosures previously provided by us to you electronically, you must send us an email to carlos.carvalho@3bgp.com.br and in the body of such request you must state your email address, full name, mailing address, and telephone number. We will bill you for any fees at that time, if any.

To withdraw your consent with CTC INFRA ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA

To inform us that you no longer wish to receive future notices and disclosures in electronic format you may:

i. decline to sign a document from within your signing session, and on the subsequent page, select the check-box indicating you wish to withdraw your consent, or you may;

ii. send us an email to carlos.carvalho@3bgp.com.br and in the body of such request you must state your email, full name, mailing address, and telephone number. We do not need any other information from you to withdraw consent.. The consequences of your withdrawing consent for online documents will be that transactions may take a longer time to process..

Required hardware and software

The minimum system requirements for using the DocuSign system may change over time. The current system requirements are found here: <https://support.docusign.com/guides/signer-guide-signing-system-requirements>.

Acknowledging your access and consent to receive and sign documents electronically

To confirm to us that you can access this information electronically, which will be similar to other electronic notices and disclosures that we will provide to you, please confirm that you have read this ERSD, and (i) that you are able to print on paper or electronically save this ERSD for your future reference and access; or (ii) that you are able to email this ERSD to an email address where you will be able to print on paper or save it for your future reference and access. Further, if you consent to receiving notices and disclosures exclusively in electronic format as described herein, then select the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures' before clicking 'CONTINUE' within the DocuSign system.

By selecting the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures', you confirm that:

- You can access and read this Electronic Record and Signature Disclosure; and
- You can print on paper this Electronic Record and Signature Disclosure, or save or send this Electronic Record and Disclosure to a location where you can print it, for future reference and access; and
- Until or unless you notify CTC INFRA ENGENHARIA E CONSTRUÇOES LTDA as described above, you consent to receive exclusively through electronic means all notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to you by CTC INFRA ENGENHARIA E CONSTRUÇOES LTDA during the course of your relationship with CTC INFRA ENGENHARIA E CONSTRUÇOES LTDA.

1911
1912
1913
1914
1915
1916
1917
1918
1919
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2097
2098
2099
2100



DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA – APPA PREGÃO ELETRÔNICO Nº 153/2024 – SAP Nº 1000000153

A COPABO INFRA ESTRUTURA MARÍTIMA LTDA, CNPJ/MF Nº 02.406.691/0011-25, sediada à Rua Salvador Ferrante, 530, Boqueirão, Curitiba/PR, CEP 81650-230, **DECLARA** ter o pleno conhecimento das condições locais de onde estão instalados os sistemas de defensas marítimas na Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA, referente ao processo licitatório nº **153/2025**.

Curitiba, 29 de maio de 2025.

COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA LTDA
CNPJ: 02.406.691/0011-25
Marcelo Borin Guedes Palaia | RG 28.631.037-5



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

| | | |
|--|---|---------------------------------------|
| NÚMERO DE INSCRIÇÃO 02.406.691/0011-25 FILIAL | COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL | DATA DE ABERTURA 18/09/2024 |
|--|---|---------------------------------------|

| |
|---|
| NOME EMPRESARIAL COPABO INFRA - ESTRUTURA MARITIMA LTDA |
|---|

| | |
|---|------------------------|
| TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) ***** | PORTE DEMAIS |
|---|------------------------|

| |
|--|
| CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 42.92-8-01 - Montagem de estruturas metálicas (Dispensada *) |
|--|

| |
|---|
| CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS 33.19-8-00 - Manutenção e reparação de equipamentos e produtos não especificados anteriormente (Dispensada *) 33.29-5-99 - Instalação de outros equipamentos não especificados anteriormente (Dispensada *) 42.91-0-00 - Obras portuárias, marítimas e fluviais 42.99-5-99 - Outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente (Dispensada *) 43.99-1-99 - Serviços especializados para construção não especificados anteriormente (Dispensada *) 46.69-9-01 - Comércio atacadista de bombas e compressores; partes e peças 71.12-0-00 - Serviços de engenharia (Dispensada *) 71.19-7-03 - Serviços de desenho técnico relacionados à arquitetura e engenharia (Dispensada *) 71.19-7-99 - Atividades técnicas relacionadas à engenharia e arquitetura não especificadas anteriormente (Dispensada *) 71.20-1-00 - Testes e análises técnicas 77.32-2-01 - Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes (Dispensada *) 81.21-4-00 - Limpeza em prédios e em domicílios (Dispensada *) 81.29-0-00 - Atividades de limpeza não especificadas anteriormente |
|---|

| |
|---|
| CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 206-2 - Sociedade Empresária Limitada |
|---|

| | | |
|--|----------------------|----------------------|
| LOGRADOURO R SALVADOR FERRANTE | NÚMERO 530 | COMPLEMENTO ***** |
|--|----------------------|----------------------|

| | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-----------------|
| CEP 81.650-230 | BAIRRO/DISTRITO BOQUEIRAO | MUNICÍPIO CURITIBA | UF PR |
|--------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-----------------|

| | |
|--|-----------------------------------|
| ENDEREÇO ELETRÔNICO FISCAL@3BGP.COM.BR | TELEFONE (11) 3741-2110 |
|--|-----------------------------------|

| |
|--|
| ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) ***** |
|--|

| | |
|------------------------------------|---|
| SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA | DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 18/09/2024 |
|------------------------------------|---|

| |
|------------------------------|
| MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL |
|------------------------------|

| | |
|----------------------------|------------------------------------|
| SITUAÇÃO ESPECIAL ***** | DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL ***** |
|----------------------------|------------------------------------|

(*) A dispensa de alvarás e licenças é direito do empreendedor que atende aos requisitos constantes na Resolução CGSIM nº 51, de 11 de junho de 2019, ou da legislação própria encaminhada ao CGSIM pelos entes federativos, não tendo a Receita Federal qualquer responsabilidade quanto às atividades dispensadas.

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 2.119, de 06 de dezembro de 2022.

Emitido no dia **29/05/2025** às **08:07:45** (data e hora de Brasília).

Página: 1/1



MINISTÉRIO DA FAZENDA
Secretaria da Receita Federal do Brasil
Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional

**CERTIDÃO POSITIVA COM EFEITOS DE NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS
FEDERAIS E À DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO**

Nome: COPABO INFRA - ESTRUTURA MARITIMA LTDA
CNPJ: 02.406.691/0001-53

Ressalvado o direito de a Fazenda Nacional cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é certificado que:

1. constam débitos administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) com exigibilidade suspensa nos termos do art. 151 da Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966 - Código Tributário Nacional (CTN), ou objeto de decisão judicial que determina sua desconsideração para fins de certificação da regularidade fiscal, ou ainda não vencidos; e
2. constam nos sistemas da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN) débitos inscritos em Dívida Ativa da União (DAU) com exigibilidade suspensa nos termos do art. 151 do CTN, ou garantidos mediante bens ou direitos, ou com embargos da Fazenda Pública em processos de execução fiscal, ou objeto de decisão judicial que determina sua desconsideração para fins de certificação da regularidade fiscal.

Conforme disposto nos arts. 205 e 206 do CTN, este documento tem os mesmos efeitos da certidão negativa.

Esta certidão é válida para o estabelecimento matriz e suas filiais e, no caso de ente federativo, para todos os órgãos e fundos públicos da administração direta a ele vinculados. Refere-se à situação do sujeito passivo no âmbito da RFB e da PGFN e abrange inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, nos endereços <<http://rfb.gov.br>> ou <<http://www.pgfn.gov.br>>.

Certidão emitida gratuitamente com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014.

Emitida às 11:11:20 do dia 06/03/2025 <hora e data de Brasília>.

Válida até 02/09/2025.

Código de controle da certidão: **E6A2.CFE6.C61A.E491**

Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

Voltar

Imprimir



Certificado de Regularidade do FGTS - CRF

Inscrição: 02.406.691/0011-25
Razão Social: COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA LTDA
Endereço: R SALVADOR FERRANTE 530 / BOQUEIRAO / CURITIBA / PR / 81650-230

A Caixa Econômica Federal, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 7, da Lei 8.036, de 11 de maio de 1990, certifica que, nesta data, a empresa acima identificada encontra-se em situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS.

O presente Certificado não servirá de prova contra cobrança de quaisquer débitos referentes a contribuições e/ou encargos devidos, decorrentes das obrigações com o FGTS.

Validade: 19/05/2025 a 17/06/2025

Certificação Número: 2025051913010730291627

Informação obtida em 29/05/2025 08:08:52

A utilização deste Certificado para os fins previstos em Lei esta condicionada a verificação de autenticidade no site da Caixa:
www.caixa.gov.br



Estado do Paraná
Secretaria de Estado da Fazenda
Receita Estadual do Paraná

Certidão Negativa
de Débitos Tributários e de Dívida Ativa Estadual
Nº 036911185-26

Certidão fornecida para o CNPJ/MF: **02.406.691/0011-25**
Nome: **COPABO INFRA - ESTRUTURA MARITIMA LTDA**

Ressalvado o direito da Fazenda Pública Estadual inscrever e cobrar débitos ainda não registrados ou que venham a ser apurados, certificamos que, verificando os registros da Secretaria de Estado da Fazenda, constatamos não existir pendências em nome do contribuinte acima identificado, nesta data.

Obs.: Esta Certidão engloba todos os estabelecimentos da empresa e refere-se a débitos de natureza tributária e não tributária, bem como ao descumprimento de obrigações tributárias acessórias.

Válida até 26/09/2025 - Fornecimento Gratuito

A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada via Internet
www.fazenda.pr.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, FINANÇAS E ORÇAMENTO
DEPARTAMENTO DE CONTROLE FINANCEIRO

CERTIDÃO NEGATIVA
DE DÉBITOS TRIBUTÁRIOS E DÍVIDA ATIVA MUNICIPAL

Certidão nº: 12.061.899

CNPJ: 02.406.691/0011-25

Nome: COPABO INFRA - ESTRUTURA MARITIMA LTDA

Ressalvado o direito de a Fazenda Pública Municipal inscrever e cobrar débitos ainda não registrados ou que venham a ser apurados, certificamos não existir pendências em nome do contribuinte acima identificado, relativas a créditos tributários administrados pela Secretaria Municipal de Finanças e créditos tributários e não tributários inscritos em dívida ativa junto à Procuradoria Geral do Município (PGM).

Esta certidão compreende os Tributos Mobiliários (Imposto sobre serviço - ISS), Tributos Imobiliários (Imposto Predial e Territorial Urbano - IPTU), Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis Intervivos- ITBI e Contribuição de Melhoria), Taxas de Serviços e pelo Poder de Polícia e outros débitos municipais inscritos em dívida ativa.

A certidão expedida em nome de pessoa jurídica abrange todos os estabelecimentos (matriz e filiais) cadastrados no Município de Curitiba.

A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada no endereço <https://cnd-cidadao.curitiba.pr.gov.br/Certidao/ValidarCertidao>.

Certidão emitida com base no Decreto 619/2021 de 24/03/2021.

Emitida às 10:30 do dia 24/03/2025.

Código de autenticidade da certidão: D735589CA78449AB687A8FFEEC2EA7A583

Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

Válida até 22/06/2025 – Fornecimento Gratuito



Você também pode validar a autenticidade da certidão utilizando um leitor de QRCode.



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS

Nome: COPABO INFRA - ESTRUTURA MARITIMA LTDA (MATRIZ E FILIAIS)

CNPJ: 02.406.691/0011-25

Certidão n°: 14480783/2025

Expedição: 11/03/2025, às 18:25:17

Validade: 07/09/2025 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **COPABO INFRA - ESTRUTURA MARITIMA LTDA (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o n° **02.406.691/0011-25**, **NÃO CONSTA** como inadimplente no Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.

Certidão emitida com base nos arts. 642-A e 883-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentados pelas Leis ns.º 12.440/2011 e 13.467/2017, e no Ato 01/2022 da CGJT, de 21 de janeiro de 2022.

Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho.

No caso de pessoa jurídica, a Certidão atesta a empresa em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais.

A aceitação desta certidão condiciona-se à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho na Internet (<http://www.tst.jus.br>).

Certidão emitida gratuitamente.

INFORMAÇÃO IMPORTANTE

Do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas constam os dados necessários à identificação das pessoas naturais e jurídicas inadimplentes perante a Justiça do Trabalho quanto às obrigações estabelecidas em sentença condenatória transitada em julgado ou em acordos judiciais trabalhistas, inclusive no concernente aos recolhimentos previdenciários, a honorários, a custas, a emolumentos ou a recolhimentos determinados em lei; ou decorrentes de execução de acordos firmados perante o Ministério Público do Trabalho, Comissão de Conciliação Prévia ou demais títulos que, por disposição legal, contiver força executiva.



MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO
SECRETARIA DE INSPEÇÃO DO TRABALHO
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS

CERTIDÃO DE DÉBITOS TRABALHISTAS
NEGATIVA

INSCRIÇÃO (CPF/CNPJ): 02.406.691/0011-25

DATA E HORA DA EMISSÃO: 29/05/2025, às 08:14:02, conforme horário oficial de Brasília

CERTIFICA-SE, de acordo com as informações registradas no sistema de Controle de Processos de Multas e Recursos que, nesta data, **NÃO CONSTAM** débitos decorrentes de autuações em face do empregador acima identificado.

1. Esta certidão abrange todos os estabelecimentos do empregador.
2. A presente certidão não modifica a situação do empregador que conste do cadastro previsto na Portaria Interministerial MTE/SDH n° 2, de 12 de maio de 2011, que disciplina o Cadastro de Empregadores que tenham submetido trabalhadores a condições análogas a de escravo.
3. Conforme artigo 103, § 2º da Portaria MTP n° 667/2021, a certidão ora instituída refletirá sempre a última situação ocorrida em cadastros administrativos pelo emitente, de modo que, havendo processos enviados à Procuradoria da Fazenda Nacional - PFN, quanto a estes, poderá ser obtida certidão específica perante aquele órgão, visando a demonstrar a situação atualizada dos mesmos.
4. Expedida com base na Portaria MTP n° 667, de 8 de novembro de 2021. Emitida gratuitamente.



Dados para conferência da autenticidade desta certidão:

Endereço: <https://eprocesso.sit.trabalho.gov.br/Certidao/Validar>

Código: HLT3Z7U9X3

A autenticidade também pode ser verificada a partir do QR Code ao lado.

RECIBO DE ENTREGA DE ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL DIGITAL

IDENTIFICAÇÃO DO TITULAR DA ESCRITURAÇÃO

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| NIRE 35214775631 | CNPJ 02.406.691/0001-53 | |
| NOME EMPRESARIAL COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA LTDA | | |

IDENTIFICAÇÃO DA ESCRITURAÇÃO

| | |
|---|---|
| FORMA DA ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL Livro Diário (Completo - sem escrituração Auxiliar) | PERÍODO DA ESCRITURAÇÃO 01/01/2023 a 31/12/2023 |
| NATUREZA DO LIVRO DIARIO | NÚMERO DO LIVRO 27 |
| IDENTIFICAÇÃO DO ARQUIVO (HASH) 35.58.F5.95.CD.AC.94.B4.4D.FA.BE.56.8F.49.E6.E1.D8.F3.4F.A7 | |

ESTE LIVRO FOI ASSINADO COM OS SEGUINTE CERTIFICADOS DIGITAIS:

| QUALIFICAÇÃO DO SIGNATARIO | CPF/CNPJ | NOME | Nº SÉRIE DO CERTIFICADO | VALIDADE | RESPONSÁVEL LEGAL |
|----------------------------|-------------|--|--|----------------------------|-------------------|
| DIRETOR | 22287359818 | MARCELO BORIN GUEDES PALAIA:22287359818 | 479879126090177257 982949569853679541 42 | 06/12/2023 a 05/12/2026 | Sim |
| CONTADOR | 31727266811 | Raphael Santana Canhicares:31727266811 | 838553746701974184 754841 | 27/09/2023 a 26/09/2026 | Não |

NÚMERO DO RECIBO:

35.58.F5.95.CD.AC.94.B4.4D.FA.BE.56
.8F.49.E6.E1.D8.F3.4F.A7-6

Escrituração recebida via Internet
pelo Agente Receptor SERPRO

em 27/06/2024 às 15:40:16

E5.24.82.78.97.59.71.2F
21.65.24.35.4B.31.35.66

Considera-se autenticado o livro contábil a que se refere este recibo, dispensando-se a autenticação de que trata o art. 39 da Lei nº 8.934/1994. Este recibo comprova a autenticação.

BASE LEGAL: Decreto nº 1.800/1996, com a alteração do Decreto nº 8.683/2016, e arts. 39, 39-A, 39-B da Lei nº 8.934/1994 com a alteração da Lei Complementar nº 1247/2014.

TERMOS DE ABERTURA E ENCERRAMENTO



| | | | |
|---------------------------|--|-------|--------------------|
| Entidade: | COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA LTDA | | |
| Período da Escrituração: | 01/01/2023 a 31/12/2023 | CNPJ: | 02.406.691/0001-53 |
| Número de Ordem do Livro: | 27 | | |
| Período Selecionado: | 01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023 | | |

TERMO DE ABERTURA

| | |
|---|--------------------------------------|
| Nome Empresarial | COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA LTDA |
| NIRE | 35214775631 |
| CNPJ | 02.406.691/0001-53 |
| Número de Ordem | 27 |
| Natureza do Livro | DIARIO |
| Município | SANTOS |
| Data do arquivamento dos atos constitutivos | 23/10/1977 |
| Data de arquivamento do ato de conversão de sociedade simples em sociedade empresária | |
| Data de encerramento do exercício social | 31/12/2023 |
| Quantidade total de linhas do arquivo digital | 93356 |

TERMO DE ENCERRAMENTO

| | |
|---|--------------------------------------|
| Nome Empresarial | COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA LTDA |
| Natureza do Livro | DIARIO |
| Número de ordem | 27 |
| Quantidade total de linhas do arquivo digital | 93356 |
| Data de inicio | 01/01/2023 |
| Data de término | 31/12/2023 |

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 35.58.F5.95.CD.AC.94.B4.4D.FA.BE.56.8F.49.E6.E1.D8.F3.4F.A7-6, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

BALANÇO PATRIMONIAL



| | | | |
|---------------------------|--|-------|--------------------|
| Entidade: | COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA LTDA | | |
| Período da Escrituração: | 01/01/2023 a 31/12/2023 | CNPJ: | 02.406.691/0001-53 |
| Número de Ordem do Livro: | 27 | | |
| Período Selecionado: | 01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023 | | |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|--|------|-------------------|-------------------|
| TOTAL DO ATIVO | | R\$ 27.999.156,81 | R\$ 57.121.595,83 |
| ATIVO CIRCULANTE | | R\$ 26.482.308,98 | R\$ 55.094.285,46 |
| CAIXA E EQUIVALENTES DE CAIXA | | R\$ 944.831,47 | R\$ 11.165.719,05 |
| CLIENTES | | R\$ 6.787.564,18 | R\$ 10.267.310,71 |
| ESTOQUES | | R\$ 6.388.250,96 | R\$ 5.133.595,44 |
| IMPOSTOS A RECUPERAR-COMPENSAR | | R\$ 3.141.874,34 | R\$ 1.875.960,80 |
| ADIANTAMENTOS,DESP. ANTECIPADAS E OUTRAS | | R\$ 9.219.788,03 | R\$ 26.651.699,46 |
| ATIVO NAO CIRCULANTE | | R\$ 1.516.847,83 | R\$ 2.027.310,37 |
| REALIZAVEL A LONGO PRAZO | | R\$ 312.853,28 | R\$ 1.010.800,36 |
| IMPOSTO DIFERIDO | | R\$ 226.761,08 | R\$ 187.781,67 |
| DEPOSITOS JUDICIAIS | | R\$ 42.092,20 | R\$ 775.518,69 |
| ADIANTAMENTO DE DESPESAS | | R\$ 44.000,00 | R\$ 47.500,00 |
| IMOBILIZADO | | R\$ 1.196.938,35 | R\$ 1.008.017,95 |
| INTANGIVEL | | R\$ 7.056,20 | R\$ 8.492,06 |
| TOTAL DO PASSIVO | | R\$ 27.999.156,81 | R\$ 57.121.595,83 |
| PASSIVO CIRCULANTE | | R\$ 13.675.341,69 | R\$ 46.442.238,90 |
| FORNECEDORES | | R\$ 1.879.976,65 | R\$ 7.851.088,15 |
| EMPRESTIMOS E FINANCIAMENTOS | | R\$ 9.468.069,33 | R\$ 20.630.071,74 |
| IMPOSTOS E CONTRIBUICOES A RECOLHER | | R\$ 936.459,09 | R\$ 264.244,46 |
| SALARIOS E ENCARGOS SOCIAIS | | R\$ 956.246,75 | R\$ 993.773,91 |
| OUTRAS CONTAS A PAGAR | | R\$ 9.097,88 | R\$ 103.758,35 |
| ADIANTAMENTOS DE CLIENTES | | R\$ 425.491,99 | R\$ 16.599.302,29 |
| PASSIVO NAO CIRCULANTE | | R\$ 1.272.613,20 | R\$ 69.694,17 |
| MUTUOS E JUROS A PAGAR - LP | | R\$ 519.500,00 | R\$ 0,00 |
| EMPRESTIMOS E FINANCIAMENTOS | | R\$ 672.857,20 | R\$ 0,00 |
| PROVISAO PARA CONTINGENCIAS | | R\$ 80.256,00 | R\$ 69.694,17 |
| PATRIMONIO LIQUIDO | | R\$ 13.051.201,92 | R\$ 10.609.662,76 |
| CAPITAL SOCIAL | | R\$ 4.994.623,00 | R\$ 4.994.623,00 |
| LUCROS (PREJUIZOS) ACUMULADOS | | R\$ 8.056.578,92 | R\$ 5.615.039,76 |

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 35.58.F5.95.CD.AC.94.B4.4D.FA.BE.56.8F.49.E6.E1.D8.F3.4F.A7-6, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 10.2.0 do Visualizador

Página 1 de 1

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO



Entidade: COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA LTDA
Período da Escrituração: 01/01/2023 a 31/12/2023 CNPJ: 02.406.691/0001-53
Número de Ordem do Livro: 27
Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023

| Descrição | Nota | Saldo anterior | Saldo atual |
|---|------|---------------------|---------------------|
| RECEITA DE SERVICOS E VENDAS | | R\$ 65.765.413,61 | R\$ 69.191.929,75 |
| (-) CUSTOS DOS SERVICOS E VENDAS | | R\$ (43.793.205,01) | R\$ (42.230.742,63) |
| (-) DESPESAS COMERCIAIS E ADMINISTRATIVAS | | R\$ (7.095.349,36) | R\$ (13.533.908,81) |
| OUTRAS DESPESAS/RECEITAS LIQUIDAS | | R\$ 1.967.323,75 | R\$ 2.570.716,71 |
| (-) RESULTADO FINANCEIRO LIQUIDO | | R\$ (1.103.853,84) | R\$ (2.463.758,18) |
| (-) IR CS DIFERIDO | | R\$ 65.373,93 | R\$ (38.979,41) |
| (-) IR CS CORRENTE | | R\$ (4.716.801,46) | R\$ (4.446.915,63) |
| RESULTADO DO EXERCICIO | | R\$ 11.088.901,62 | R\$ 9.048.341,80 |

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 35.58.F5.95.CD.AC.94.B4.4D.FA.BE.56.8F.49.E6.E1.D8.F3.4F.A7-6, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped



SANDRA LUCIA PELIKI
LUIZ CARLOS KOFANOVSKI
ISABEL ANGELA WYPYCH
MARIANY BEATRIZ DA SILVA SCAPINELI
FERNANDA GALLASSINI
KARINA BAVARO ALVES

PEDIDO DE CERTIDÕES

JOSÉ BORGES DA CRUZ FILHO

TITULAR

EDIFÍCIO DO FÓRUM CÍVEL
AV. CÂNDIDO DE ABREU, 535 - TÉRREO - CEP 80530-906

RECUPERAÇÃO JUDICIAL * FALÊNCIA * CONCORDATA * CRIME * CÍVEL
VARAS CRIMINAIS-VARAS DA FAZENDA-VARAS DA FAMÍLIA-PRECATÓRIA DA VARA DE EXECUÇÕES PENAIS
EXECUÇÕES FISCAIS DO ESTADO E DO MUNICÍPIO - REGISTROS PÚBLICOS - TRIBUNAL DO JURI
TABELIONATOS - JUIZADO ESPECIAL CÍVEL E CRIMINAL

CERTIDÃO NEGATIVA
FEITOS AJUIZADOS

CERTIFICO, a pedido de parte interessada, para FINS GERAIS, que revendo os livros de registros de distribuições físicas e eletrônicas de AÇÕES DE FALÊNCIAS, CONCORDATAS, RECUPERAÇÃO JUDICIAL E EXTRAJUDICIAL, existentes nesta serventia, dos mesmos NÃO CONSTA qualquer ação contra:

COPABO INFRA - ESTRUTURA MARITIMA LTDA
#

CNPJ.02.406.691/0011-25

no período de 18 de março de 1963 (data da instalação deste cartório - Lei No.4.677, de 29/12/62) a 14/05/2025 .

O REFERIDO É VERDADE E DOU FÉ.

Curitiba, 16 de maio de 2025 .

LUIZ CARLOS KOFANOVSKI
Escrevente Juramentado



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CERTIDÃO ESTADUAL DE DISTRIBUIÇÕES CÍVEIS

CERTIDÃO Nº: 1099459

FOLHA: 1/1

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada pela internet no site do Tribunal de Justiça.

A Diretoria de Serviço Técnico de Informações Cíveis do(a) Comarca de São Paulo - Capital, no uso de suas atribuições legais,

CERTIFICA E DÁ FÉ que, pesquisando os registros de distribuições de **PEDIDOS DE FALÊNCIA, CONCORDATAS, RECUPERAÇÕES JUDICIAIS E EXTRAJUDICIAIS**, anteriores a 11/05/2025, verificou **NADA CONSTAR** como réu/requerido/interessado em nome de: *****

COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA LTDA, CNPJ: 02.406.691/0001-53, conforme indicação constante do pedido de certidão.*****

Esta certidão não aponta ordinariamente os processos em que a pessoa cujo nome foi pesquisado figura como autor (a). São apontados os feitos com situação em tramitação já cadastrados no sistema informatizado referentes a todas as Comarcas/Foros Regionais e Distritais do Estado de São Paulo.

A data de informatização de cada Comarca/Foro pode ser verificada no Comunicado SPI nº 22/2019.

Esta certidão considera os feitos distribuídos na 1ª Instância, mesmo que estejam em Grau de Recurso.

Não existe conexão com qualquer outra base de dados de instituição pública ou com a Receita Federal que verifique a identidade do NOME/RAZÃO SOCIAL com o CPF/CNPJ. A conferência dos dados pessoais fornecidos pelo pesquisado é de responsabilidade exclusiva do destinatário da certidão.

A certidão em nome de pessoa jurídica considera os processos referentes à matriz e às filiais e poderá apontar feitos de homônimos não qualificados com tipos empresariais diferentes do nome indicado na certidão (EIRELI, S/C, S/S, EPP, ME, MEI, LTDA).

Não é necessária a complementação com a certidão do sistema eproc.

Esta certidão só tem validade mediante assinatura digital.

Esta certidão é sem custas.

São Paulo, 12 de maio de 2025.

PEDIDO Nº:

0086356002





Estado do Paraná
Secretaria de Estado da Fazenda
Receita Estadual do Paraná

Certidão Negativa
de Débitos Tributários e de Dívida Ativa Estadual
Nº 036738741-68

Certidão fornecida para o CNPJ/MF: **02.406.691/0011-25**
Nome: **COPABO INFRA - ESTRUTURA MARITIMA LTDA**

Ressalvado o direito da Fazenda Pública Estadual inscrever e cobrar débitos ainda não registrados ou que venham a ser apurados, certificamos que, verificando os registros da Secretaria de Estado da Fazenda, constatamos não existir pendências em nome do contribuinte acima identificado, nesta data.

Obs.: Esta Certidão engloba todos os estabelecimentos da empresa e refere-se a débitos de natureza tributária e não tributária, bem como ao descumprimento de obrigações tributárias acessórias.

Válida até 05/09/2025 - Fornecimento Gratuito

A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada via Internet
www.fazenda.pr.gov.br

CADASTRO GERAL DE FORNECEDORES DO ESTADO

Certificado de Registro Cadastral - Completo

Certificado N.º 479172/2025
Emitido em 29/05/2025 Documento válido por 15 dias.
Fornecedor 02.406.691/0011-25 - COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA LTDA
Endereço Rua Salvador Ferrante, 530 - Boqueirao
CEP: 81650-230 Curitiba-PR
Capital Social R\$ 4.994.623,00
Situação do Cadastro

REGULAR

Documentações Válidas

| CNAE/Nat. | Documento | N.º | Emissão | Vencimento |
|-----------|---|---------------------|------------|------------|
| 206-2 | Inscrição no Cadastro de Contribuinte do Estado | 91097099-29 | 11/03/2025 | 11/09/2025 |
| 206-2 | Declaração de não utilização de mão-de-obra infantil | 11032025 | 11/03/2025 | 10/03/2026 |
| 4390-0/00 | Registro do Responsável Técnico no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA | 15051/2025 | 06/02/2025 | 07/08/2025 |
| 206-2 | Declaração ou comprovação do porte da empresa | 28 | 14/02/2025 | 14/02/2026 |
| 206-2 | Prova dos administradores em exercício | 35214775631 | 02/04/2024 | 30/06/2026 |
| 206-2 | Balanço Patrimonial, Demonstrações Contábeis, Termo de Abertura e Encerramento | 235 | 31/12/2023 | 30/06/2025 |
| 206-2 | Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - CNPJ | 02406691001125 | 10/03/2025 | 10/03/2026 |
| 206-2 | Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT | 14480783 | 11/03/2025 | 07/09/2025 |
| 206-2 | Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União - CND | E6A2.CFE6.C61A.E491 | 06/03/2025 | 02/09/2025 |
| 206-2 | Cédula de Identidade dos Diretores/Gerentes | 28631037-5 | 08/03/2007 | |
| 4200-0/00 | Registro do Responsável Técnico no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA | 15051/2025 | 06/02/2025 | 07/08/2025 |
| 7110-0/00 | Registro do Responsável Técnico no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA | 15051/2025 | 06/02/2025 | 07/08/2025 |
| 206-2 | Cadastro de Pessoa Física - CPF do proprietário | 22287359818 | 13/03/2025 | |
| 206-2 | Cadastro de Pessoa Física - CPF dos Diretores/Gerentes | 04780059895 | 13/03/2025 | |

CADASTRO GERAL DE FORNECEDORES DO ESTADO

Certificado de Registro Cadastral - Completo

Certificado N.º 479172/2025

(Continuação)

Documentações Válidas

| CNAE/Nat. | Documento | N.º | Emissão | Vencimento |
|-----------|---|--------------------------------|------------|------------|
| 206-2 | Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS | 202505191 301073029 1627 | 19/05/2025 | 17/06/2025 |
| 206-2 | Certidão Negativa de Tributos Estaduais no Estado do Paraná | 036911185- 26 | 29/05/2025 | 26/09/2025 |
| 206-2 | Contrato Social | 352147756 31 | 15/01/2025 | |
| 206-2 | Certidão Negativa de Tributos Municipais | 12.061.899 | 24/03/2025 | 22/06/2025 |
| 206-2 | Certidão Negativa de Falência e Concordata | BE5E1E7B | 16/05/2025 | 16/11/2025 |
| 8120-0/00 | Certidão de Débitos e Consulta de Autos de Infração Trabalhista | HLT3Z7U9 X3 | 29/05/2025 | 28/08/2025 |

Atividade(s) Econômica(s)

| CNAE | Descrição da Atividade | Situação da Habilitação |
|-----------|---|-------------------------|
| 4292-8/01 | Montagem de estruturas metálicas | Sem Pendência |
| 3319-8/00 | Manutenção e reparação de equipamentos e produtos não especificados anteriormente | Sem Pendência |
| 4291-0/00 | Obras portuárias, marítimas e fluviais | Sem Pendência |
| 4299-5/99 | Outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente | Sem Pendência |
| 4399-1/99 | Serviços especializados para construção não especificados anteriormente | Sem Pendência |
| 3329-5/99 | Instalação de outros equipamentos não especificados anteriormente | Sem Pendência |
| 7732-2/01 | Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes | Sem Pendência |
| 8121-4/00 | Limpeza em prédios e em domicílios | Sem Pendência |
| 8129-0/00 | Atividades de limpeza não especificadas anteriormente | Sem Pendência |
| 4669-9/01 | Comércio atacadista de bombas e compressores; partes e peças | Sem Pendência |
| 7112-0/00 | Serviços de engenharia | Sem Pendência |
| 7119-7/03 | Serviços de desenho técnico relacionados à arquitetura e engenharia | Sem Pendência |
| 7120-0/00 | Testes e análises técnicas | Sem Pendência |

Linhas(s) de Fornecimento

| Código | Descrição |
|--------|---|
| 206 | Serviços de consultoria pessoa jurídica |

CADASTRO GERAL DE FORNECEDORES DO ESTADO

Certificado de Registro Cadastral - Completo

Certificado N.º 479172/2025

(Continuação)

Linhas(s) de Fornecimento

| Código | Descrição |
|--------|---|
| 502 | Instalação e montagem de equipamentos |
| 3506 | Equipamentos diversos para serviços profissionais e comerciais |
| 4001 | Cabos de aço |
| 4002 | Correntes |
| 4003 | Cabos de fibra e cordões |
| 4004 | Acessórios para cabos, cordas e correntes |
| 6302 | Sistema de sinalização e alarme diversos |
| 6305 | Sistemas diversos de sinalização, alarme e detecções diversas, módulos de monitoramento |

Vínculos de Sócios

| Sócio | Consta como Fornecedor | Empresas em que consta como sócio | Empresas em que consta como dirigente |
|--|------------------------|---|---------------------------------------|
| 13.829.322/0001-90-3BGP S.A. | - | 08.239.864/0001-72-COPABO EQUIPAMENTOS DE INFRA ESTRUTURA PORTUÁRIA LTDA 62.238.043/0001-67-COPABO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS TECNICOS LTDA 02.406.691/0001-53-COPABO INFRA - ESTRUTURA MARITIMA LTDA 02.406.691/0011-25-COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA LTD | - |
| 09.171.236/0001-65-SUGRA PARTICIPAÇÕES LTDA | - | 08.239.864/0001-72-COPABO EQUIPAMENTOS DE INFRA ESTRUTURA PORTUÁRIA LTDA 62.238.043/0001-67-COPABO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS TECNICOS LTDA 02.406.691/0001-53-COPABO INFRA - ESTRUTURA MARITIMA LTDA 02.406.691/0011-25-COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA LTD | - |
| 08.847.479/0001-08-CLASAN PARTICIPAÇÕES LTDA | - | 08.239.864/0001-72-COPABO EQUIPAMENTOS DE INFRA ESTRUTURA PORTUÁRIA LTDA 62.238.043/0001-67-COPABO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS TECNICOS LTDA 02.406.691/0001-53-COPABO INFRA - ESTRUTURA MARITIMA LTDA 02.406.691/0011-25-COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA LTD | - |
| 09.024.708/0001-57-MRB PARTICIPAÇÕES LTDA | - | 08.239.864/0001-72-COPABO EQUIPAMENTOS DE INFRA ESTRUTURA PORTUÁRIA LTDA 62.238.043/0001-67-COPABO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS TECNICOS LTDA 02.406.691/0001-53-COPABO INFRA - ESTRUTURA MARITIMA LTDA | - |

CADASTRO GERAL DE FORNECEDORES DO ESTADO

Certificado de Registro Cadastral - Completo

Certificado N.º 479172/2025

(Continuação)

Vínculos de Sócios

| Sócio | Consta como Fornecedor | Empresas em que consta como sócio | Empresas em que consta como dirigente |
|-------|------------------------|---|---------------------------------------|
| | | 02.406.691/0011-25-COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA LTD | |

Vínculos de Dirigentes

| Dirigente | Consta como Fornecedor | Empresas em que consta como sócio | Empresas em que consta como dirigente |
|--|------------------------|-----------------------------------|--|
| 222.873.598-18- MARCELO BORIN GUEDES PALAIA | - | - | 02.406.691/0011-25-COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA LTDA(Administrador) |

Obs.: - A veracidade das informações poderá ser verificada no
www.comprasparana.pr.gov.br opção: Cadastro de Licitantes do Estado
- Certificado emitido gratuitamente.



DECLARAÇÃO DE GARANTIA

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA – APPA PREGÃO ELETRÔNICO Nº 153/2024 – SAP Nº 1000000153

A COPABO INFRA ESTRUTURA MARÍTIMA LTDA, CNPJ/MF Nº 02.406.691/0011-25, sediada à Rua Salvador Ferrante, 530, Boqueirão, Curitiba/PR, CEP 81650-230, **DECLARA** que a garantia contra defeitos ou falhas de fabricação dos acessórios (arruelas, porcas, chumbadores, parafusos, elo de ligação, suportes de corrente, correntes, manilhas, tensionadores, entre outros), referente ao Pregão Eletrônico nº **153/2024**, será de 1 (um) ano, contados a partir de data da entrega.

Curitiba, 29 de maio de 2025.

COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA LTDA
CNPJ: 02.406.691/0011-25
Marcelo Borin Guedes Palaia | RG 28.631.037-5



DECLARAÇÃO DE GARANTIA

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA – APPA PREGÃO ELETRÔNICO Nº 153/2024 – SAP Nº 1000000153

A COPABO INFRA ESTRUTURA MARÍTIMA LTDA, CNPJ/MF Nº 02.406.691/0011-25, sediada à Rua Salvador Ferrante, 530, Boqueirão, Curitiba/PR, CEP 81650-230, **DECLARA** que a garantia contra defeitos ou falhas dos sistemas de defensas, referente ao Pregão Eletrônico nº **153/2024**, será de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de emissão de entrega.

Curitiba, 29 de maio de 2025.

COPABO INFRA ESTRUTURA MARITIMA LTDA

CNPJ: 02.406.691/0011-25

Marcelo Borin Guedes Palaia | RG 28.631.037-5