

**ANEXO I**  
**PREGÃO ELETRÔNICO 0057/2024**  
**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. OBJETO**

Aquisição de Conjuntos de Defensas, Peças e Materiais sobressalentes para trocas e reposições dos equipamentos instalados no cais acostável dos berços 101, 102, 103 e 201 do Porto de São Francisco do Sul, bem como, descarte de borrachas de defensas inservíveis.

**2. QUANTIDADE E ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO**

Os equipamentos e materiais adquiridos têm como objetivo principal substituir os equipamentos instalados que já estão no limite da vida útil, pelos desgastes naturais e aqueles provocados pelas manobras diárias de embarcações, colocando em risco a operação portuária. Essas substituições irão proporcionar maior segurança nas manobras de atracação.

**Imagens de Defensas Existentes**

DEFENSA CÔNICA H900



DEFENSA MODULAR HPI 1000 X 1000



DEFENSA MODULAR HPI 1000 X 2000



LOTE 1			
Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1	Defensa cônica H900 (completa)	02	conjunto
2	Defensa modular HPI 1000H x 2000L (completa)	02	conjunto
3	Defensa modular HPI 1000H x 1000L (completa)	01	conjunto
4	Elemento de borracha cone H900	05	peça
5	Elemento de borracha 1000H x 2000 L (par)	02	conjunto

LOTE 2			
Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1	Kit Corrente de cisalhamento (galvanizada)	40	conjunto
2	Kit Corrente de peso (galvanizada)	15	conjunto
3	Suporte olhal para corrente (galvanizado)	40	peça
4	Chumbador inox completo para defesa MODULAR	50	conjunto
5	Chumbador inox completo para defesa CÔNICA	50	conjunto

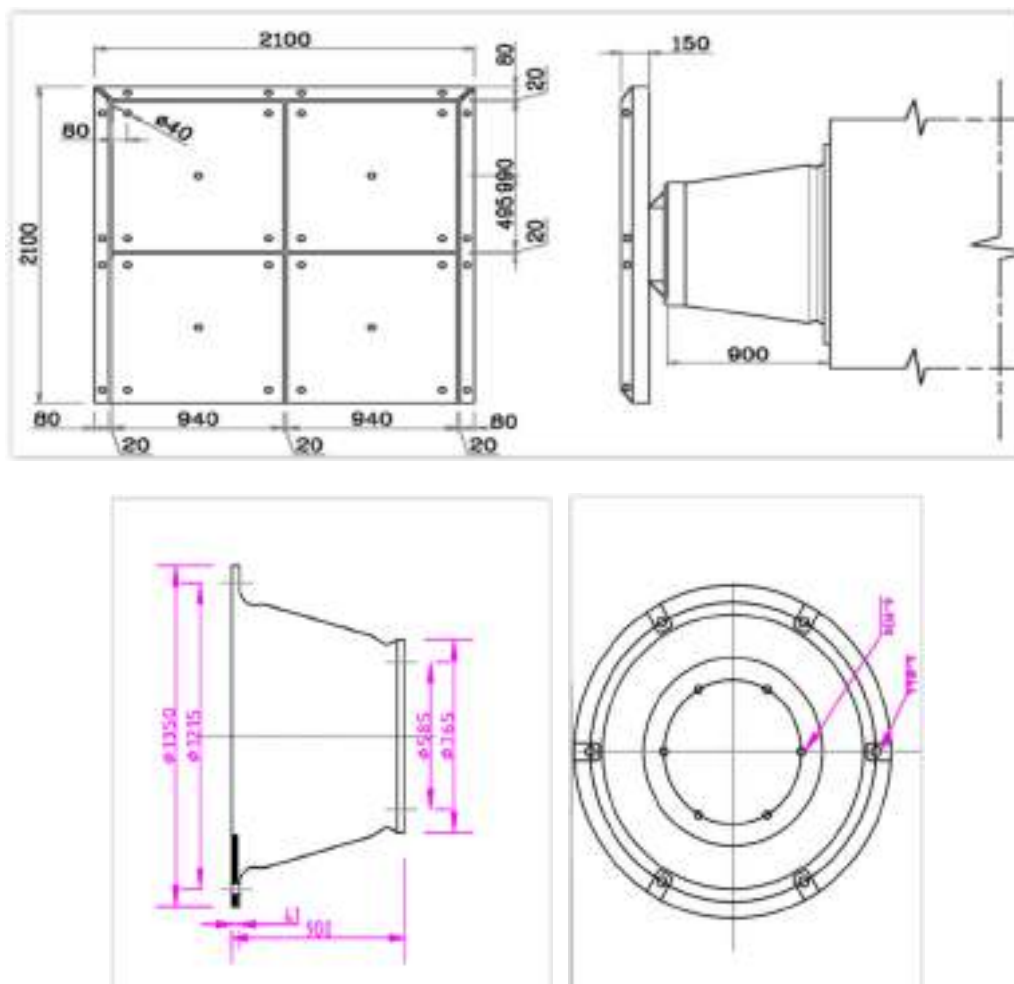
LOTE 3			
Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1	<b>Retirada e descarte</b> de Borrachas HPI 1000H x 2000 L e Borrachas Cônica 900H	23	peças
2	<b>Retirada e descarte</b> de Borrachas HPI 1000H x 2000 L e Borrachas Cônica 900H (fora da área primária)	53	peça

## 2.1. - LOTE 1 - Especificações técnicas dos equipamentos:

### Item 1 - Defesa cônica H900 completa:

Conjunto de elementos de borracha cônica, painel de aço de carbono, placas de polietileno, porcas e parafusos de aço inox 316. O painel de aço com as placas de polietileno facial pode ser instalado na frente.

As defensas marítimas tipo Cônica H900 são constituídas de um painel frontal de aço, medindo 2,10 x 2,10 x 0,15cm, tendo em sua parte frontal placas de polietileno de ultra alto peso molecular (UHMW), montados em um cone de borracha medindo aproximadamente 0,90m H x 1,35m Ø W, fixadas no cais acostável através de 06 (seis) chumbadores, conforme demonstrado abaixo:

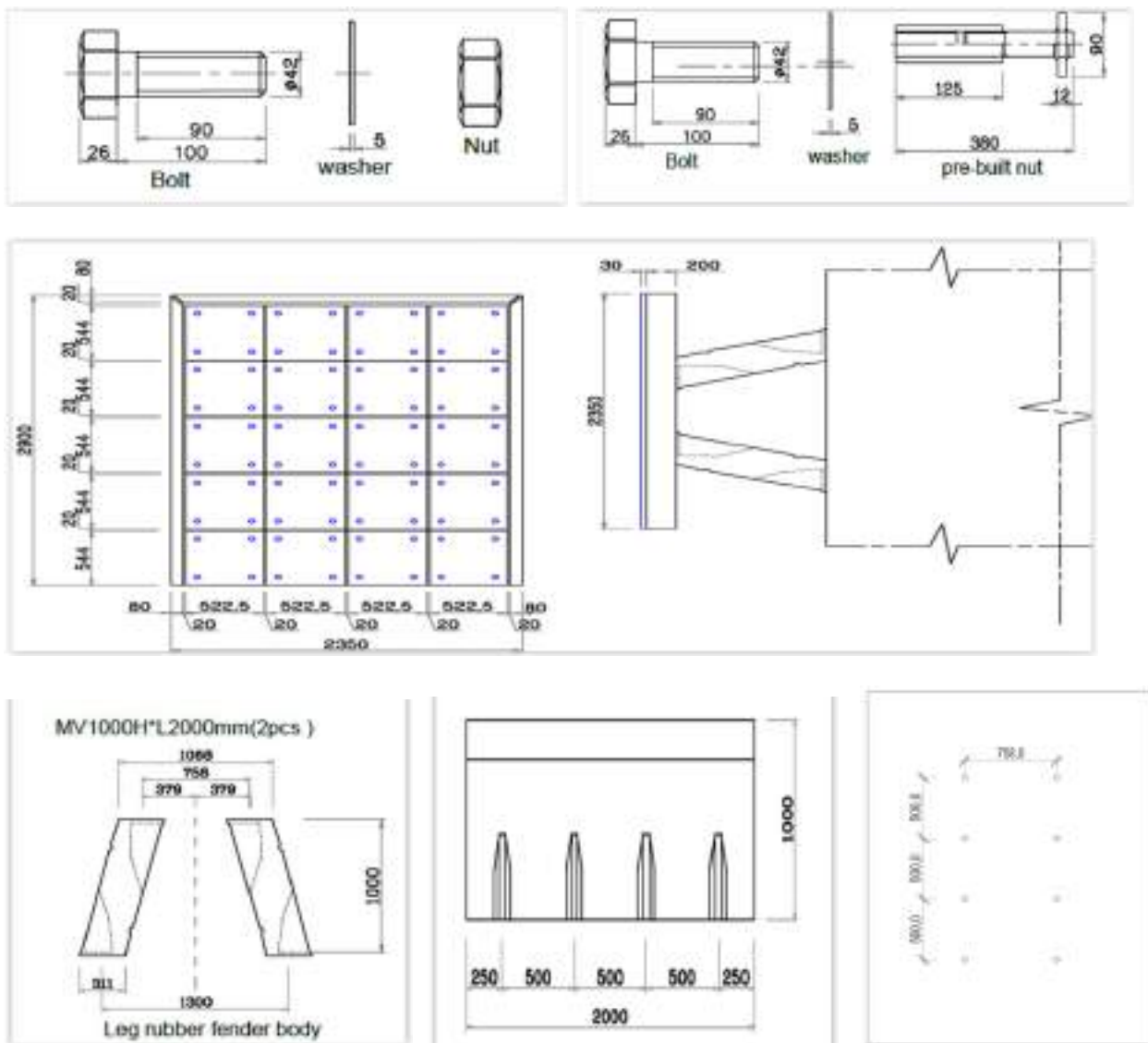


## Item 2 - Defesa modular HPI 1000H x 2000L completa:

As defensas modulares HPI são constituídas por um conjunto de elementos de borrachas, painel de aço-carbono, placas de polietileno, porcas e parafusos de aço inox 316.

As defensas marítimas tipo modulares HPI 1000H x 2000 L, são constituídas de um painel frontal de aço, medindo 2,35m de largura x 2,90m de altura e 0,23 cm de espessura, tendo em sua parte frontal placas de polietileno de ultra alto peso molecular (UHMW), montados em duas borrachas de

1,0 x 2,0m, fixadas no cais acostável através de 04 (quatro) chumbadores por borracha, conforme demonstrado abaixo:

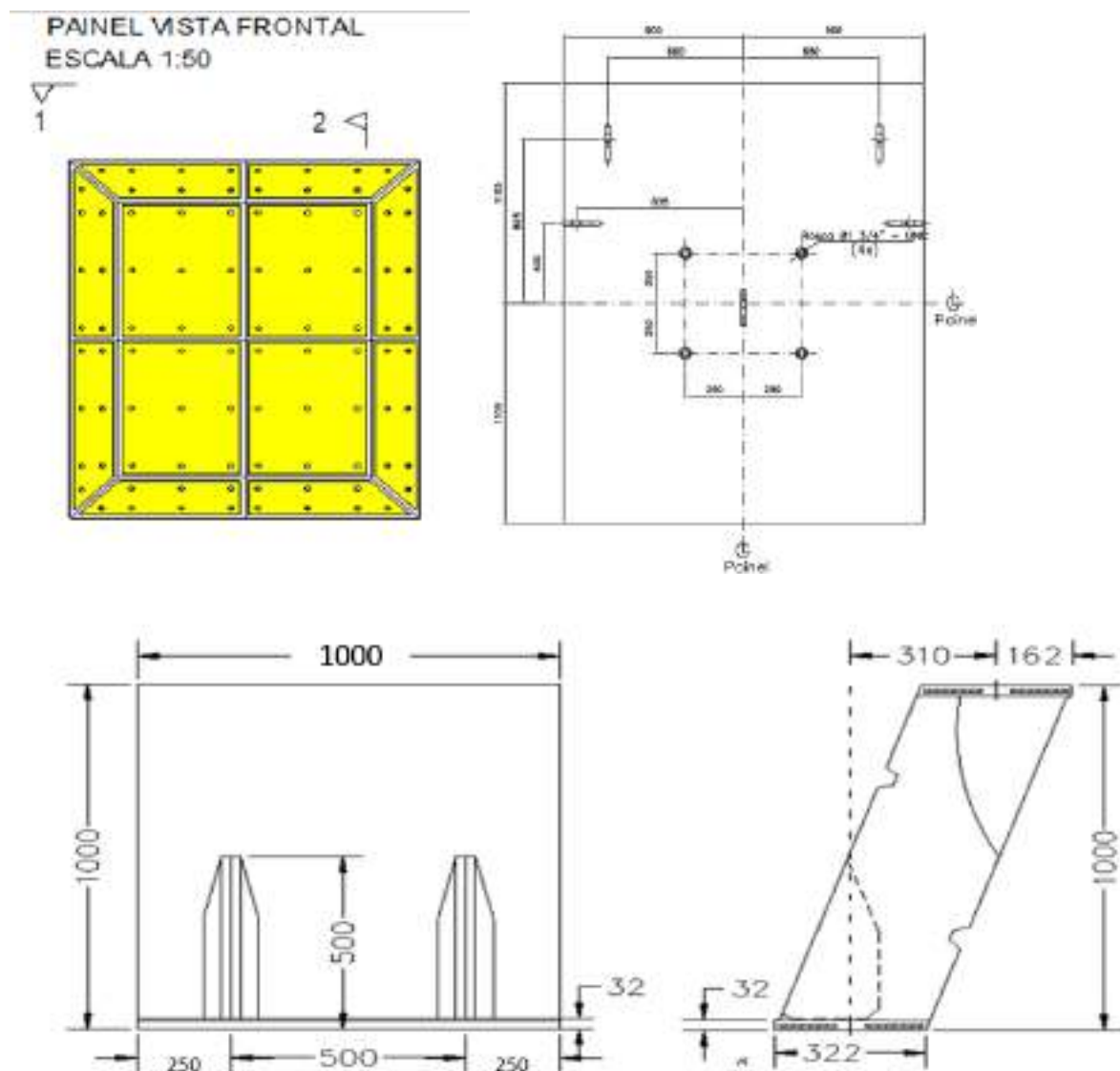


### Item 3 - Defesa modular HPI 1000H x 1000L completa

As defensas modulares HPI são constituídas por um conjunto de elementos de borrachas, painel de aço-carbono, placas de polietileno, porcas e parafusos de aço inox 316.

As defensas marítimas tipo modulares HPI 1000 H x 1000L, são constituídas de um painel frontal de aço, medindo 1,80m de largura x 2,20m de altura e 0,25 cm de espessura, tendo em sua parte frontal placas de polietileno de ultra alto peso molecular (UHMW), montados em duas borrachas de

1,0 x 1,0m, fixadas no cais acostável através de 04 (quatro) chumbadores por borracha, conforme demonstrado abaixo:



#### Item 4 - Elemento de borracha cone H900:

São elementos de borracha para DEFENSA CÔNICA H 900, toda especificação deve ser compatível com o item 01.

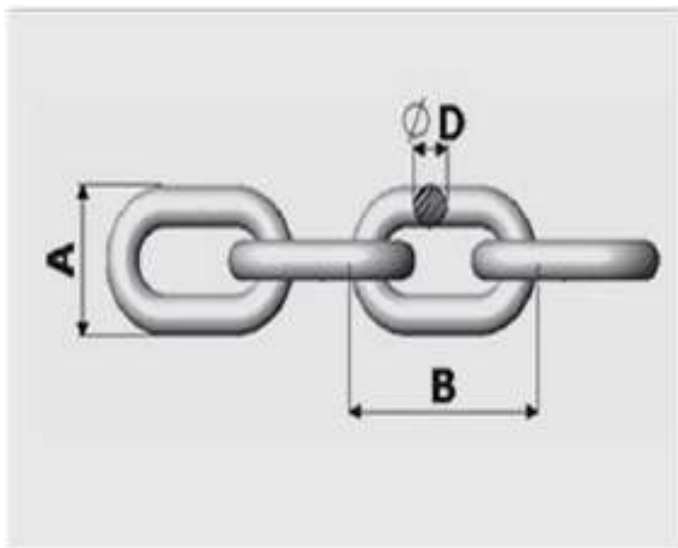
#### Item 5 - Elemento de borracha 1000H x 2000 L (par):

São elementos de borracha para DEFENSA HPI 1000X2000, toda especificação deve ser compatível com o item 02.

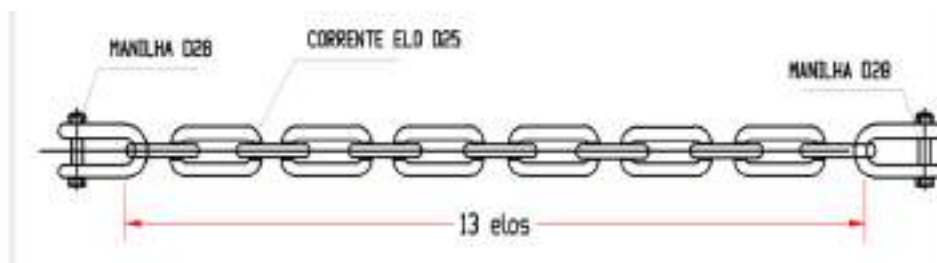
## 2.2 - LOTE 2 - Especificação das peças:

### Item 1 - Kit Corrente Cisalhamento (galvanizada) 13 elos

Corrente de 1" galvanizada com 13 elos de comprimentos com duas manilhas reta com rosca 1x1/8", conforme medidas da tabela abaixo:

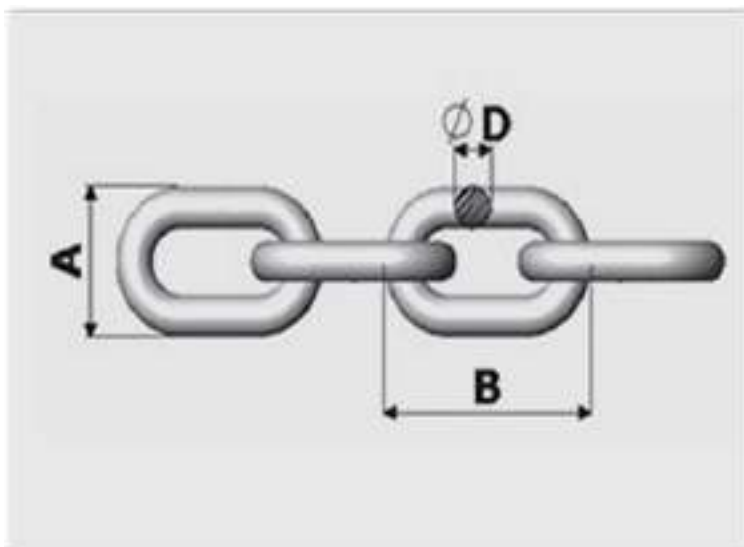


Diâmetro da Corrente (D)		A	B	Carga de Trabalho	Peso por metro
mm	pol	mm	mm	t	kg
2	5/64"	12,5	21	0,045	0,08
2,4	3/32"	13,5	21	0,080	0,11
3	1/8"	16	29	0,125	0,16
3,6	9/64"	17	30	0,200	0,22
4	5/32"	18	29	0,225	0,29
4,4	11/64"	17	30	0,250	0,37
4,8	3/16"	19	35	0,350	0,41
6,4	1/4"	23	42	0,550	0,76
7	9/32"	27	44	0,600	0,95
8	5/16"	31	49	0,625	1,21
9	23/64"	35	55	0,700	1,65
9,5	3/8"	36	55	0,800	1,85
11,1	7/16"	43	65	1,050	2,50
12,7	1/2"	46	76	1,500	3,12
14,1	9/16"	51	85	1,900	3,85
15,9	5/8"	57	95	2,250	5,03
19,1	3/4"	68	114	3,750	6,97
22,2	7/8"	80	133	4,825	9,87
25,4	1"	91	152	6,250	12,88
28,6	1 1/8"	103	171	8,000	16,34
31,8	1 1/4"	114	190	10,000	20,24

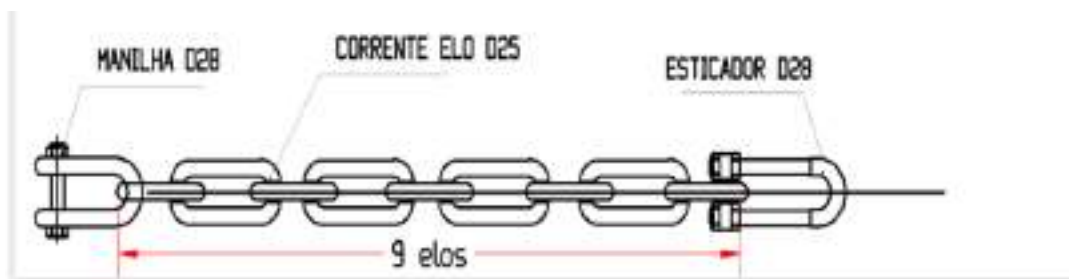


### Item 2 - Kit Corrente de peso (galvanizada) 9 elos

Corrente de 1" galvanizada com 9 elos de comprimentos com um esticador e uma manilha reta 1x1/8", conforme medidas da tabela abaixo:



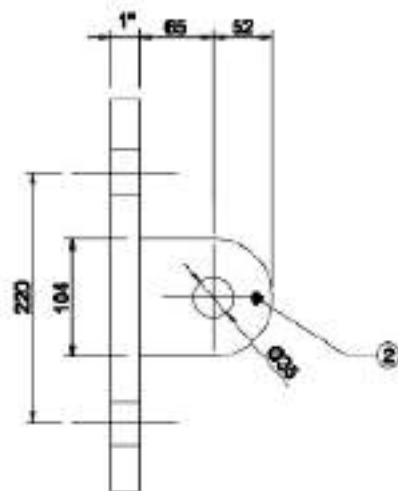
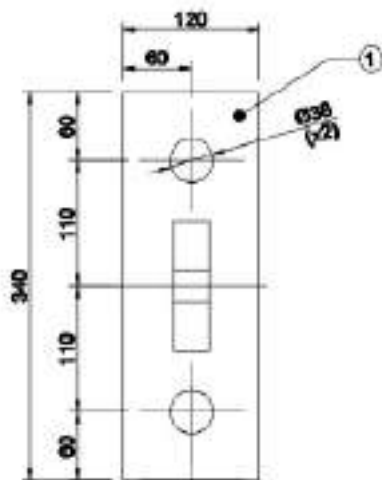
Diâmetro da Corrente (D)		A	B	Carga de Trabalho	Peso por metro
mm	pol	mm	mm	t	kg
2	5/64"	12,5	21	0,045	0,08
2,4	3/32"	13,5	21	0,080	0,11
3	1/8"	16	29	0,125	0,16
3,6	9/64"	17	30	0,200	0,22
4	5/32"	18	29	0,225	0,29
4,8	11/64"	17	30	0,250	0,37
4,8	3/16"	19	35	0,350	0,41
6,4	1/4"	23	42	0,550	0,76
7	9/32"	27	44	0,600	0,95
8	5/16"	31	49	0,625	1,21
9	23/64"	35	55	0,700	1,65
9,5	3/8"	36	55	0,800	1,85
11,1	7/16"	42	65	1,050	2,50
12,7	1/2"	46	76	1,500	3,12
14,1	9/16"	51	85	1,900	3,85
15,8	5/8"	57	95	2,250	5,03
19,1	3/4"	68	114	3,750	6,97
22,2	7/8"	80	133	4,825	9,87
25,4	1"	91	152	6,250	12,88
28,6	1 1/8"	103	171	8,000	16,34
31,8	1 1/4"	114	190	10,000	20,24



### Item 3 - Suporte olhal para corrente (galvanizada)

Suporte para corrente 340x120x25,4 em aço ASTM A36 galvanizado, conforme imagens abaixo.





#### Item 4 – Chumbador inox completo para defesa MODULAR

Chumbador (barra roscada) em INOX 316 M42 com 40cm de comprimento, para defesa modular, com porca e arruela inox dim. Min. 9x9x1cm.

Conjunto composto por 1 chumbador, 01 porca inox, 01 arruela, todos em inox 316.

#### Item 5 – Chumbador inox completo para defesa CÔNICA

Chumbador em INOX 316 M30 com 40cm de comprimento para defesa cônica, com porca e arruela inox arruela inox dim. Min. 6,5x11cm.

Conjunto composto por 1 chumbador, 01 porca inox, 01 arruela, todos em inox 316.

### 2.3 - CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS

- Compõem o escopo deste fornecimento todos os acessórios de segurança tais como correntes, suportes de corrente, manilhas, parafusos, arruelas, porcas, chumbadores (barra roscada), ajustadores de corrente, elos de ligação, tensionadores de correntes, etc;
- Os componentes acessórios deverão ser fornecidos em aço carbono, conforme suas respectivas especificações, devendo ser **galvanizados à fogo**, com espessura mínima de 85 µm, e seguir as dimensões das especificações e rigorosos critérios de fixação no cais, conforme as Normas Técnicas que regulamentam o assunto;
- Em nenhuma hipótese serão aceitas peças zincadas, comumente conhecidas por galvanização eletrolítica;
- O painel frontal metálico deve consistir de uma estrutura reforçada, em aço carbono, com a superfície de contato revestida em polietileno de ultra-alta densidade (UHMW-PE) –



- coeficiente de atrito abaixo de 0,20, com espessura mínima de 30 mm, e ser dimensionado de forma a não ficar exposta qualquer superfície metálica e/ou cantos vivos;
- Visando propiciar ao painel maior rigidez e resistência à corrosão, o sistema deve ser do tipo “caixa fechada”, estanque, evitando a infiltração de água;
  - Para atender o item anterior, deverá ser executado teste de estanqueidade (Leak Test), sendo necessária a emissão do seu devido certificado de teste;
  - O tratamento superficial utilizado nestes painéis deve consistir de pintura conforme consta neste TR;
  - O painel deverá ser capaz de absorver integralmente as cargas provenientes das operações de atracação, evitando danos ao casco do navio;
  - O painel será fixado nos elementos de borracha através de parafusos de aço galvanizados à fogo, embutidos nos elementos, apresentando uma superfície completamente plana e sem saliências;
  - Todas as bordas deste painel devem ser chanfradas em ângulo de 45°, de forma a evitar danos eventualmente provocados pelo arraste dos “verdugos” dos navios, no movimento das marés ou operações de carga e descarga;
  - As placas de polietileno também devem revestir as bordas chanfradas do painel;
  - A superfície de contato dos revestimentos de UHMW deverá receber um tratamento que os proteja dos raios ultravioletas.

A seguir estão especificadas as propriedades físicas e mecânicas do revestimento:

(UHMW-PE):

PROPERTY	TEST METHOD	UNIT	TYPICAL VALUE	
			VIRGIN	REGENERATED
Density	ISO 1183-1	g/cm <sup>3</sup>	0.94 – 0.95	0.95 – 0.96
Notched Impact Strength (Charpy)	ISO 11542-2	kJ/m <sup>2</sup>	140 – 170	100 – 130
Abrasion Index (Sand-slurry)	ISO/DIS 15527(Draft)	100	100 – 110	130 – 150
Yield Strength	ISO/R 50mm/min	N/mm <sup>2</sup>	15 – 20	15 – 20
Elongation at Break*	ISO/R 50mm/min	%	> 50	> 50
Dynamic Friction (PE-Steel)	Pm = 1N/mm <sup>2</sup> V = 10m/min	–	0.15	0.15
Hardness	ISO 868 / DIN 53505 3s value, 6mm sample	Shore D	63	63 – 66
Operating Temperature	–	°C	–80 to +80	–80 to +80
Thermal Expansion	DIN 53752	K <sup>1</sup>	~ 2 × 10 <sup>-4</sup>	~ 2 × 10 <sup>-4</sup>
Molecular Weight	Viscometric	g/mol	4,200,000	4,200,000
Melting Point	ASTM D3418	°C	137 – 143	137 – 143

Figura 13 – Propriedades típicas do revestimento UHMW-PE – Fonte: Trelleborg

### Da pintura das superfícies

- Com vistas a garantir maior durabilidade aos componentes, haja vista o ambiente a que os mesmos serão expostos, todas as superfícies jateadas e limpas deverão ser imediatamente revestidas com a aplicação da metalização;

- Os sistemas de pintura a seguir indicados deverão ser aplicados sobre condições ideais de preparo de superfície, eliminando-se totalmente a hipótese de aplicação da proteção sobre substratos mal preparados;
- 1ª DEMÃO – Aplicação de tinta N 1277 – Primer epóxi poliamida bicomponente rico em zinco. O produto oferece proteção anticorrosiva ao aço carbono, através da ação galvânica do pigmento metálico de zinco. Espessura da película seca: 60 µm;
- 2ª e 3ª DEMÃOS – Aplicação de tinta N 2630 – Primer epóxi poliamida bicomponente de alto teor de sólidos e alta espessura com pigmentação anticorrosiva à base de fosfato de zinco. Espessura de cada demão: 160 µm;
- 4ª DEMÃO – Aplicação de tinta N 2677 – Acabamento de poliuretano acrílico alifático brilhante de dois componentes, alto teor de sólidos por volume. Espessura da película seca: 70 µm;
- Espessura total da película seca: 450 µm;
- A CONTRATADA deverá apresentar os relatórios de inspeção de pintura dos elementos junto ao fornecimento do material;
- Os Elementos de borracha modular MV1000H X 1000 L Composto A - fabricante NANJING DEERS ou similar (fabricante certificado pela PIANC e com a mesma furação dos elementos existentes nos paramentos dos berços de atracação do PSFS);
- Elemento de borracha cônico H900 – fabricante NANJING DEERS ou similar (fabricante certificado pela PIANC e com a mesma furação dos elementos existentes nos paramentos dos berços de atracação do PSFS);
- Os produtos citados com identificação do fabricante, estão descritos a título de referência para facilitar o entendimento do produto o qual se deseja adquirir. A proponente poderá, a seu critério, ofertar marcas similares, porém as características técnicas deverão ser idênticas ou superiores ao item mencionado;
- A furação para fixação junto ao paramento do cais e fixação junto ao painel frontal deverá ser respeitada conforme as peças existentes ao longo do cais;
- Especial atenção deverá ser dada às especificações técnicas da borracha componente dos elementos. Essa determinação tem por finalidade manter a uniformidade das defensas já instaladas e também a necessária e fundamental continuidade das características técnicas dos sistemas existentes;
- É oportuno e extremamente importante salientar que os novos elementos devem ser procedentes de fabricante com total domínio da técnica de sistema de defensas, certificado pela Norma / Metodologia PIANC.

#### Tabela de especificações de materiais Defesa

ESPECIFICAÇÃO	HPI 1000X2000	HPI 1000X1000	CONE H900
PAINEL METÁLICO	AÇO A36	AÇO A36	AÇO A36
PLACAS UHMW	UHMW-PE 30MM	UHMW-PE 30MM	UHMW-PE 30MM
PARAFUSOS	INOX 316	INOX 316	INOX 316
PORCAS	INOX 316	INOX 316	INOX 316
ARRUELAS	GALV. A FOGO	GALV. A FOGO	GALV. A FOGO

COR PLACA METÁLICA	AZUL	AZUL	AZUL
COR PLACAS UHMW	AZUL	AMARELO	AZUL

## Tabela de Performance mínima defensas

### Modular HPI 1000x2000

DESCRIÇÃO	VALOR
DEFLEXÃO	52,50%
ENERGIA	934 KNm
REAÇÃO	2032 KN
TOLERÂNCIA	10+-

### Modular HPI 1000x1000

DESCRIÇÃO	VALOR
DEFLEXÃO	57,50%
ENERGIA	408 KNm
REAÇÃO	888 KN
TOLERÂNCIA	10+-

### Modular CÔNICA H900

DESCRIÇÃO	VALOR
DEFLEXÃO	70%
ENERGIA	293 KNm
REAÇÃO	615.5 KN
TOLERÂNCIA	10+-

## 2.4 - LOTE 3 – Peças Para Descarte:

### Item 1 - Especificações para descarte das peças:

No intuito de realizar o procedimento correto do descarte dos elementos de BORRACHA (peças acessórios) das defensas marítimas do PSFS, determina-se neste Termo de Referência, que a destinação final deste tipo característico de material (BORRACHA), deverá ser feito por empresa contratada para este fim ou pela empresa fornecedora dos mesmos produtos.

Por este motivo, informamos abaixo as características principais desses materiais inservíveis que se encontram no pátio da empresa, localizado perto do Muro do Bela Vista, sendo que o peso e as medidas informadas são aproximados, e variam de acordo com a condição em que se encontram:

QTD	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	MÉDIA
-----	-----------------------	-------

		PESO/MEDIDAS
17	Elemento de Borracha de Defesa Marítima – Modelo tipo Modular HPI	650kg 200x100x045cm
06	Elemento de Borracha de Defesa Marítima – Modelo tipo Cônica	800kg 900 mm altura 750 mm diâmetro

### FOTOS DOS MATERIAIS PARA DESCARTE





## Item 2 - Especificações para descarte das peças que se encontram fora da área primaria:

No intuito de realizar o procedimento correto do descarte dos elementos de BORRACHA (peças acessórios) das defensas marítimas do PSFS, que se encontram armazenadas na Associação dos Servidores Públicos do Porto de SFS, determina-se da mesma forma que no item 6, que a destinação final deste tipo de material (BORRACHA), deverá ser feito por empresa contratada para este fim ou pela empresa fornecedora dos mesmos produtos.

Por este motivo, informamos abaixo as características principais desses materiais inservíveis que se encontram no pátio da empresa, localizado perto do Muro do Bela Vista, sendo que o peso e as medidas informadas são aproximados, e variam de acordo com a condição em que se encontram:

QTD	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	MÉDIA PESO/MEDIDAS
48	Elemento de Borracha de Defesa Marítima – Modelo tipo Modular HPI	650kg 200x100x045cm
05	Elemento de Borracha de Defesa Marítima – Modelo tipo Cônica	800kg 900 mm altura 750 mm diâmetro

## FOTOS DOS MATERIAIS PARA DESCARTE QUE ESTÃO FORA DA ÁREA PRIMÁRIA DO PORTO



### Observações sobre os itens 1 e 2:

- A destinação destes materiais deve ser realizada através de empresa devidamente licenciada, com a emissão do MTR - Manifesto de transporte de Resíduos, e do CDF - Certificado de Destinação Final, como forma de garantir a correta destinação deste material;
- Os materiais descritos no item 6 se encontram dentro da área primária do Porto, no final do Pátio, perto do muro do Bela Vista - Avenida Eng. Leite Ribeiro 782 - Bairro Centro - SFS - Necessário ser feito agendamento prévio para a entrada dos equipamentos de transporte da carga;
- Os materiais descritos no item 7 encontram-se na Associação dos Servidores Públicos do Porto de SFS - Rodovia Duque de Caxias 1897 - Bairro Iperoba - SFS.
- É necessário que a destinação seja realizada através de empresa devidamente licenciada, com a emissão do MTR - Manifesto de transporte de Resíduos, e do CDF - Certificado de Destinação Final, como forma de garantir a correta destinação destes materiais;
- Para retirada e descarte desses materiais, a empresa contratada deverá apresentar no processo licitatório, todas as licenças vigentes para retirada de resíduos sólidos de dentro da área primária do Porto de São Francisco do Sul.

### 3. Normas Técnicas

Norma Técnica e a designação genérica do conjunto de métodos, especificações, padronizações e terminologias estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT para a execução dos serviços de manutenção e conservação.

- ❓ ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas – entidade privada que cuida de diferentes normatizações no país;
- ❓ ABNT NBR 6323 Norma sobre galvanização;

- ❑ ASTM – *American Society for Testing and Materials* – Desenvolve normatiza e publica normas técnicas para ampla gama de materiais;
- ❑ ASTM D395 – Métodos de ensaios de compressão para borracha;
- ❑ ASTM D412 – Métodos de ensaios de tração para borracha;
- ❑ ASTM D429 – Métodos de ensaios para as propriedades da borracha Aderência a substratos rígidos;
- ❑ ASTM D471 – Métodos de ensaios para as propriedades da borracha Efeitos de líquidos;
- ❑ ASTM D573 – Métodos de ensaio para deterioração da borracha;
- ❑ ASTM D624 Teste para propriedade da borracha resistência ao rasgo;
- ❑ ASTM D1052 – Método para medição da deterioração da borracha;
- ❑ ASMT D1630 – Teste para resistência a abrasão da borracha;
- ❑ ASMT D2240 – Teste da dureza da borracha;
- ❑ ASTM D3575 – Materiais celulares flexíveis feitos à base de polímeros;
- ❑ ASTM A36 Especificação para aço-carbono estrutural;
- ❑ AWS – *American Welding Society* – Organização não governamental que estabelece as normas para classificar os consumíveis usados nos processos de solda elétrica;
- ❑ AWS D1.1 Código para soldas estruturais aço;
- ❑ DIN – *Deutsches Institut für Normung* – é uma organização da Alemanha que oferece serviços de padronização;
- ❑ DIN 764 Norma de corrente de elos 3.18 DIN 82101 Norma sobre Manilhas;
- ❑ ISO – *International Organization for Standardization* – trata-se de uma respeitada organização mundial que cuida mundialmente de padrões de normatização de procedimentos;
- ❑ ISO 1461:2009 Norma sobre galvanização;
- ❑ NBR – são normas técnicas que possuem inúmeras aplicações para padronização de gestão, estabelecidas de acordo com um consenso entre pesquisadores e profissionais da área e aprovada por um organismo nacional ou internacional, no caso do Brasil;
- ❑ NBR 11832 – Defensas Portuárias de Elastômeros;

- ☐ NBR 11240 – Utilização de Defensas Portuárias;
- ☐ NBR 13209 – Planejamento Portuário – Obras de Acostagem;
- ☐ NBR 9782 – Ações em Estruturas Portuárias, Marítimas ou Fluviais;
- ☐ Norma ISO 8501 – estabelece aspectos de preparação de superfície de aço sob o título geral de Preparação de substrato de aço antes da aplicação de tintas e produtos similares;
- ☐ PIANC *International Association Navigation – Guidelines for the Design of Fender Systems: 2002* (Recomendações para o projeto de sistema de defensas).

#### 4. DA VISITA TÉCNICA

Para atestar todo o descritivo técnico acima, a empresa poderá, se desejar, realizar uma visita técnica ao local onde estão instaladas as defensas. Poderá ser verificado o dimensional do paramento de concreto, seu estado de conservação, o dimensional da furação no paramento, o local de instalação das defensas e dos painéis e outros quesitos que a empresa julgar necessário para a elaboração da sua proposta de fornecimento de material, ocasião em que a Gerência de Apoio Marítimo da SCPAR PSFS certificará a visita através da emissão do DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA , cujo documento deverá ser anexado à Documentação de Habilitação. Para tanto, é necessário agendamento prévio, conforme critérios para Visita Técnica que estará disponível no Edital.

#### 5. LOCAL DE ENTREGA/FORNECIMENTO DO OBJETO

Os equipamentos adquiridos deverão ser entregues na presença dos fiscais e do gestor do contrato, onde será procedida a conferência e verificada sua conformidade com as especificações e condições estabelecidas neste Termo de Referência, e serão armazenados de acordo com volume e peso no Box e no Container da Gerência de Apoio Marítimo, ambos dentro da área primária do Porto, na Avenida Engenheiro Leite Ribeiro, nº 782, Centro, São Francisco do Sul - SC.

A contratada deverá fazer o cadastro da empresa e/ou da transportadora, no site da SCPAR Porto SFS, solicitando login e senha através do e-mail [portonet@portodesaofranciscodosul.com.br](mailto:portonet@portodesaofranciscodosul.com.br) para posterior agendamento de entrada, que será feito pelos fiscais do contrato.



O horário disponibilizado para o recebimento dos materiais será no período entre 08h e 15h de segunda a sexta-feira (dias úteis), e deverá ser previamente agendado entre empresa e fiscais após assinatura do contrato.

## 6. DOCUMENTOS EXIGÍVEIS, CONFORME LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA;

6.1 Demonstração de no mín. 01 (um) atestado de capacidade técnica de fornecimentos de cada um dos seguintes itens:

- a) Fornecimento de 01 DEFENSA DO TIPO CÔNICA COMPLETA, com dimensões aproximadas conforme descrita no TR.
- b) Fornecimento de 01 DEFENSA DO TIPO MODULAR COMPLETA, com dimensões aproximadas conforme descrita no TR.

6.2 Apresentar Atestado de Visita Técnica ou Declaração formal, assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, de que tomou conhecimento de todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, bem como das necessidades, condições de prestação dos serviços, instalações, do local e demais informações de natureza técnica, suficientes e necessárias a sua participação na licitação, e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a SCPAR PSFS .

6.3 Apresentar os seguintes documentos e certificados:

- a) Apresentar os catálogos e croquis detalhados dos produtos, junto com a proposta de preço no prazo estipulado pelo Edital;
- b) *Certificado que a Defesa Portuária é produzida de acordo com a ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e segue orientações da Associação Mundial de Infraestrutura de Transporte Aquaviário - PIANC 2002.*

**Nota:** Não serão aceitas comprovações de links ou sites de Internet;

6.4 Para a retirada e descarte dos materiais referentes ao Lote 03 (Itens 01 e 02), a empresa contratada deverá apresentar no processo licitatório para retirada de resíduos sólidos de dentro da área primária do Porto de São Francisco do Sul, os seguintes documentos:

- a) As licenças ambientais de operação (Previsão legal: Art. 10 da Lei 6.938/81, Art. 17 do Decreto 99.274/90 e Art. 2º da Resolução CONAMA 237/97).

b) Cadastro Técnico Federal, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido (Previsão legal: Art. 17, inciso II da Lei Nº 6938/81 e IN IBAMA Nº 13 de 2021 e IN IBAMA Nº 6/2022).

c) Autorizações de Funcionamento de Empresa – AFE, expedidas pela ANVISA (Resolução RDC ANVISA Nº 345/ 2002, Anexo I, Art 2, inciso VII). para a prestação dos serviços descritos no LOTE 03.

*“VII - segregação, coleta, acondicionamento, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final de resíduos sólidos resultantes de veículos terrestres em trânsito por postos de fronteira, aeronaves, embarcações, terminais aquaviários, portos organizados, aeroportos, postos de fronteiras e recintos alfandegados;”*

## 7. OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS DA CONTRATADA E DO CONTRATANTE:

### 7.1 Obrigações da contratada:

- a) cumprir fielmente com todas as obrigações do Termo de Referência;
- b) atender a todas as solicitações de contratação efetuadas durante a vigência do Contrato;
- c) manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- d) assumir a responsabilidade pelos encargos sociais e outros, pertinentes ao fornecimento dos produtos, bem como taxas, impostos, fretes e demais despesas, diretas e indiretas, incidentes sobre os mesmos;
- e) responsabilizar-se por todas e quaisquer despesas, inclusive despesa de natureza previdenciária, fiscal, trabalhista ou civil, bem como emolumentos, ônus ou encargos de qualquer espécie e origem, pertinentes à execução do objeto do Contrato;
- f) responsabilizar-se por quaisquer danos ou prejuízos, físicos ou materiais, causados à Contratante ou a terceiros, pelos seus prepostos, advindos de imperícia, negligência, imprudência ou desrespeito às normas de segurança, quando da execução do fornecimento;
- g) submeter-se à fiscalização por parte da Contratante;
- h) a contratada é responsável por obter e manter, durante todo o prazo de vigência do contrato, todas as autorizações, alvarás e licenças, seja de que natureza forem porventura exigidas para a o cumprimento do objeto licitado;
- i) não subcontratar, ceder ou transferir o objeto deste Edital.

j) A CONTRATADA fica obrigada a apresentar para a Fiscalização da SCPAR PSFS os seguintes documentos: Tiquete de Saída (registro de medição de pesagem); Certificado de Destinação Final; Manifesto para Transporte de Resíduos.

k) A CONTRATADA deverá apresentar os ensaios de fadiga já efetuados e certificados por inspetor independente demonstrando que as defensas propostas não apresentaram sinais de ruptura, indicando a quantidade de ciclos de compressão executados em cada ensaio, e com comprovação até a deflexão máxima nominal dela sem que tenham ocorrido falhas ou danos à peça.

l) A Contratada deverá apresentar o Certificado de qualidade de Estanqueidade das defensas.

## 7.2 Obrigações da contratante:

- a) emitir Contrato do objeto licitado;
- b) comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a aquisição dos produtos;
- c) pagar à Contratada o preço ajustado, de acordo com a forma de pagamento estipulada no edital;
- d) rejeitar, no todo ou em parte, os produtos entregues pela Contratada fora das especificações do edital;
- e) fiscalizar e acompanhar a execução do Contrato, segundo seu interesse, sob os aspectos qualitativos e quantitativos, relatando irregularidades, quando for o caso;
- f) aplicar as sanções administrativas, quando se fizerem necessárias;
- g) prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada.

## 8. DOS PRAZOS

A vigência do Contrato será de 160 (cento e sessenta) dias, após assinatura do instrumento contratual.

O prazo para a entrega do Lote 01, deverá ser feita em até 120 (cento e vinte) dias consecutivos após assinatura do instrumento contratual.

O prazo para a entrega do Lote 02, deverá ser feita em até 30 (trinta) dias consecutivos após assinatura do instrumento contratual.

A retirada das borrachas para descarte referente ao Lote 03, deverá ser feita em até 120 (cento e vinte) dias consecutivos, após assinatura do instrumento contratual.

## 9. FORMA DE RECEBIMENTO E ACEITE DO OBJETO

A entrega será por conta da contratada, que deverá arcar com os custos do frete. Além disso a empresa fornecedora deverá cadastrar a transportadora no sistema do Portonet, através do site <https://www.portosaofrancisco.com.br/> , após solicitação de **login e senha** através do e-mail [ti@portodesaofranciscodosul.com.br](mailto:ti@portodesaofranciscodosul.com.br) , enviando os dados da empresa e do responsável pelo cadastramento. Após o cadastramento da transportadora, a contratada deverá entrar em contato com a Gerência fiscalizadora, para agendamento da entrega, através do e-mail [geamar@portodesaofranciscodosul.com.br](mailto:geamar@portodesaofranciscodosul.com.br) .

A forma de recebimento do objeto será através da equipe de Fiscalização do contrato.

A avaliação da conformidade dos produtos entregues se dará com relação às especificações técnicas e com a proposta da contratada, com vistas ao recebimento por parte do fiscalizador do contrato, cujos critérios de avaliação serão baseados nas instruções recebidas da empresa contratada para Manutenção preventiva e corretiva desses equipamentos instalados no cais acostável do Porto de SFS.

Na ocasião da entrega, deverá ser apresentado o Certificado de qualidade de Estanqueidade das defensas.

Em até 45 (quarenta e cinco) dias após o recebimento das peças e equipamentos, e comprovada a adequação aos termos contratuais e desde que não se verifique defeitos ou imperfeições, será emitido o Termo de Recebimento Definitivo.

## 10. GARANTIAS ESPECÍFICAS

As defensas deverão ter uma garantia mínima de 5 (cinco) anos contra defeitos de fabricação, a partir da entrega do material.

A garantia dos fabricantes dos acessórios como corrente, manilha, ajustador de corrente, etc, deverá ser de, no mínimo, 1 (um) ano.

## 11. FORMA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO.



O pagamento será feito após avaliação e aceite dos fiscais do contrato, e de acordo com cronograma físico-financeiro da SCPAR. O prazo de pagamento será de até 30 dias, contados a partir da data de emissão da Nota Fiscal/Fatura.

## 12. FONTE DE RECURSOS

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos próprios da SCPAR Porto de São Francisco do Sul S.A.

**Volnei Francisco Batista**  
Gerente de Apoio Marítimo



# Assinaturas do documento



Código para verificação: **F93A4W7P**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

✓ **VOLNEI FRANCISCO BATISTA** (CPF: 421.XXX.239-XX) em 24/09/2024 às 13:21:04  
Emitido por: "SGP-e", emitido em 20/12/2018 - 16:57:02 e válido até 20/12/2118 - 16:57:02.  
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/UFNGU18xNjU1OV8wMDAwMTMwOV8xMzA5XzlwMjRfRjkzQTRXN1A=> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **PSFS 00001309/2024** e o código **F93A4W7P** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.