

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

## ANEXO I

# TERMO DE REFERÊNCIA

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

**SUMÁRIO**

1.	OBJETO.....	1
2.	JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO .....	1
3.	SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS .....	2
4.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	3
5.	CRITÉRIOS E NORMAS DE REFERÊNCIA .....	4
6.	PROTEÇÃO ANTICORROSIVA PARA AS ESTRUTURAS.....	5
7.	LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS .....	6
8.	EQUIPE DA CONTRATADA.....	8
9.	VISITA TÉCNICA .....	10
10.	PESQUISA DE PREÇOS E VALOR MÁXIMO.....	10
11.	CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS COMUNS.....	11
12.	GARANTIA.....	11
13.	PRAZO .....	12
14.	HABILITAÇÃO TÉCNICA.....	13
15.	DA SUBCONTRATAÇÃO .....	14
16.	ALTERAÇÃO SUBJETIVA .....	14
17.	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA .....	15
18.	CADASTRO E CRACHÁ .....	17
19.	SEGURANÇA DO TRABALHO.....	17
20.	SUSTENTABILIDADE .....	27
21.	OBRIGAÇÕES DA APPA .....	28
22.	MEDIÇÃO E PAGAMENTO DOS SERVIÇOS.....	28
23.	RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS .....	29
24.	GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DE CONTRATOS .....	29
25.	SANÇÕES ADMINISTRATIVAS .....	30
26.	MATRIZ DE RISCO .....	30
27.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	30

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

**1. OBJETO**

- 1.1. Trata-se de “contratação de empresa especializada para fornecimento e substituição das torres metálicas de sustentação das correias transportadoras WC03 e WC04 do Corredor Leste de Exportação (COREX) da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina”, conforme especificações do presente Termo de Referência e demais elementos do Edital.

**2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**

- 2.1. Considerando o exposto no Acordo de Cooperação nº 069/2020 celebrado entre Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina - APPA e Associação dos Terminais do Corredor de Exportação de Paranaguá – ATEXP, que busca uma relação de cooperação contínua na busca por ganhos em eficiência e produtividade, mediante a utilização dos recursos materiais e humanos de forma eficiente e complementar no atendimento desses interesses comuns, o serviço objeto deste Termo de Referência atenderá às necessidades de manutenção do Corredor Leste de Exportação (COREX) do Porto de Paranaguá.
- 2.2. As paradas programadas para manutenção dos equipamentos são fundamentais para que se possa assegurar as metas de volume de produtos embarcados, performance eletromecânica de equipamentos, custos operacionais e produtividade.
- 2.3. O volume de atividades, informações e pessoas envolvidas em uma parada de manutenção é extremamente alto e rico em detalhes. Isso reflete no gerenciamento, fazendo com que o planejamento e controle da parada sejam realizados de uma forma particular e totalmente diferente do que é utilizado para controlar as atividades de manutenção do dia-a-dia.
- 2.4. Dessa forma, a ATEXP colaborou com a elaboração do Memorial Descritivo e pesquisa de preços para garantir o adequado serviço, a ser realizado durante a parada de manutenção programada do COREX.
- 2.5. Visto isso, considerando que as torres de sustentação das correias transportadoras WC03 e WC04 do COREX estão próximas do fim de sua vida útil e que sua substituição deve ser realizada enquanto as linhas não estiverem operando, a fim de minimizar os impactos operacionais e demais riscos inerentes ao serviço, faz-se necessária a sua substituição durante a próxima parada programada de manutenção.

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

**3. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS**

Para a realização do objeto deste Termo de Referência, serão necessários os seguintes serviços:

- 3.1. Instalação de estrutura provisória para sustentação das Galerias das Correias WC03 e WC04, com projeto de carga, durante a remoção das atuais Torres e instalação das novas Torres.
- 3.2. Retirada de todos os componentes que se fizerem necessários para desmontagem das torres atuais e montagem das novas torres, como tambores, motores elétricos, demais equipamentos agregados e itens necessários para a substituição das torres com a posterior remontagem.
- 3.3. Na montagem das novas torres, deverá ser realizada a reinstalação dos motores elétricos, tambores, etc. Na reinstalação dos motores e redutores, deve ser feito o alinhamento a laser, por empresa especializada e envio de relatório comprovando o resultado do serviço.
- 3.4. As estruturas deverão ser fabricadas de modo a facilitar a instalação de passadiços, plataformas de manutenção e outras áreas de acesso, com o espaço necessário que contribua para a inspeção, manutenção ou operação juntamente dos equipamentos elétricos e mecânicos.
- 3.5. Deverá ser considerado também o escopo de serviços civis como a retirada das bases de concreto atuais, construção de novas bases, grauteamento, substituição dos chumbadores e demais elementos de fixação das colunas. As bases de concreto devem ser projetadas por engenheiro civil, com entrega dos memoriais de cálculo e ART.
- 3.6. Instalação e fixação das novas torres, de acordo com os projetos executivos e detalhamentos em **Anexo III** a este Termo de Referência.
- 3.7. Entrega do projeto “*As built*” com todos os desenhos completos, contendo todas as especificações construídas.
- 3.8. Esta especificação, juntamente com os demais documentos a ela relacionados estabelece os objetivos e condições técnicas gerais, sendo que qualquer item ou serviço não expressamente mencionado, mas necessário à perfeita, segura e completa conclusão integral das obras civis/metálicas, deverá ser previsto no momento da entrega da proposta, de modo a não haver qualquer ônus adicional.

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

**4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

O dimensionamento das estruturas metálicas é realizado com base nas especificações e tipologias dos materiais e insumos apresentados a seguir:

**4.1. Perfis laminados seção W ou H, padrão Açominas-Gerdau:**

- Aço estrutural ASTM A-572 Grau 50 ( $F_y = 345 \text{ Mpa}$ ;  $F_u = 450 \text{ Mpa}$ ).

**4.2. Perfis soldados, em chapa dobrada, cantoneiras e/ou chapas de ligação:**

- Aço estrutural ASTM A-36 ( $F_y = 250 \text{ Mpa}$ ;  $F_u = 400 \text{ Mpa}$ ).

**4.3. Chumbadores mecânicos:**

- Aço mecânico SAE-1020 ( $F_y = 180 \text{ Mpa}$ ;  $F_u = 397 \text{ Mpa}$ ).

**4.4. Ligações soldadas:**

- Eletrodo tubular – MAG com atmosfera gasosa de  $\text{CO}_2$ .
- E70T-1C com: LR = 550 MPa LE = 480 MPa.

**4.5. Ligações parafusadas (parafusos sextavados, com porca e arruela lisa):**

- Ligações Principais – ASTM A-325 (para  $12,7 \leq \varnothing \leq 25,4$ ) ( $F_y = 635 \text{ Mpa}$ ;  $F_u = 825 \text{ Mpa}$ )

**4.6. Ligações secundárias:**

- ASTM A-307 ( $F_y: 250 \text{ Mpa}$ ;  $F_u: 415 \text{ Mpa}$ )

**4.7. Os pisos para as plataformas serão de chapa expandida em aço-carbono SAE 1010/1020; acabamento galvanizado a fogo, abertura da malha 40,5 mm, comprimento da malha 81 mm, cordão da malha 6,35 mm.**

**4.8. Os degraus tipo Selmec, Gradetec ou similar, com espessura de 25 x malha 30 x 100 x profundidade 250 x largura 800 mm.**

**4.9. Os corrimãos deverão ser fabricados em tubos, com altura superior de 1100 mm, rodapés de 200 mm e com montante espaçados em 1,0 m.**

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

4.10. Os diâmetros deverão ser, respectivamente:

- Tubo superior: diâmetro de 1.1/4".
- Tubo intermediário: diâmetro de 3/4".

4.11. Escadas inclinadas

- Inclinação máxima: 40°
- Largura mínima: 800 mm
- Altura do degrau: 180 a 220 mm
- Lance máximo: 3000 mm

4.12. Após cada lance máximo de escada, deverá ser considerada uma plataforma de descanso. Os degraus deverão apresentar um nível de superposição que permita o assentamento seguro do pé, apresentando também rodapé frontal de limite do degrau.

## 5. CRITÉRIOS E NORMAS DE REFERÊNCIA

5.1. Normas de Referência:

- ABNT NBR 6120:1980 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações.
- ABNT NBR 6123:1988 – Forças devidas ao vento em edificações.
- ABNT NBR 8861:2004 – Ações e segurança nas estruturas – Procedimento.
- ABNT NBR 8800:2008 – Projeto de estruturas de aço e mista de aço e concreto.
- ABNT NBR 14762:2010 – Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio – Procedimento.
- ABNT NBR 10443 – Tintas e vernizes - Determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas
- ABNT NBR 14951 – Sistemas de pintura em superfícies metálicas – Defeitos e correções;
- ANSI/AISC 360-05 - Specification for structural steel buildings.

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- AWS D1.1/D1.1M:2008 - Structural welding code steel.
- AISC-89 - Manual of Steel Construction – ASD.
- AISI 2007 - North American specification for the design of cold-formed steel structural members.
- ANSI/ASCE 7-05 - Minimum design loads for buildings and other structures.

**5.2. Sobrecargas de referência:**

- Sobrecarga de pisos 500 kgf/m<sup>2</sup>.
- Sobrecarga de passadiços 250 kgf/m<sup>2</sup>.

**5.3. Ação do vento:**

As ações advindas do vento são calculadas de acordo com critérios da NBR-6123, sendo considerados os seguintes fatores:

- 5.3.1. O mapa de isopletras da NBR-6123 define que a velocidade básica de um vento com duração de rajada de três segundos e período de retorno de 50 anos, na faixa de altura da estrutura, na região de Paranaguá/PR é de 42 m/s. Este é um valor considerado seguro e que pode ser atribuído na média para qualquer região onde será instalada a estrutura.
- 5.3.2. O fator topográfico S1 utilizado foi o fator para terrenos planos ou fracamente acidentados, assumindo o valor 1.0.
- 5.3.3. A classe da estrutura é do tipo A, categoria II, dependendo da faixa de altura (Z=13m) e localização, gerando um fator de rugosidade S2 de 0,97.
- 5.3.4. A categoria da edificação é do grupo 3, edificações com baixo fator de ocupação, de forma que fator estatístico S3 atribuído é de 0,95.

**6. PROTEÇÃO ANTICORROSIVA PARA AS ESTRUTURAS**

**6.1. Estruturas metálicas diversas (pilares, vigas, estruturas de piso, etc.):**

- 6.1.1. Aplicar uma demão com 70 micrometros de película seca de Etil Silicato de Zinco Zinc Clad 61 BR (cor verde);

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

6.1.2. Aplicar uma demão com 30 micrometros de película seca de fundo Epóxi Óxido de Ferro Sumadur 120 (cor vermelha);

6.1.3. Aplicar uma demão com 130 micrometros de película seca de fundo Epóxi Poliamida de Alta Espessura Sumadur 80 Primer (cor cinza);

6.1.4. Aplicar uma demão com 75 micrometros de película seca de acabamento Poliuretano Acrílico Alifático Sumatane 355 HB S/B.

6.2. Emissão de relatório de medição da espessura de película seca, por inspetor qualificado SNQC N1, conforme a ABNT NBR 10443.

6.3. Cores de Acabamento:

As cores de acabamento a serem adotadas seguem o padrão Munsell, sendo:

6.3.1. Estruturas – Laranja 2,5YR 6/14;

6.3.2. Guardas de corpo e proteções – Amarelo Segurança 5Y 8/12.

## **7. LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS**

7.1. As torres a serem substituídas estão localizadas no Berço 212 do Corredor Leste de Exportação do Porto de Paranaguá, conforme indicado na imagem abaixo:



**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

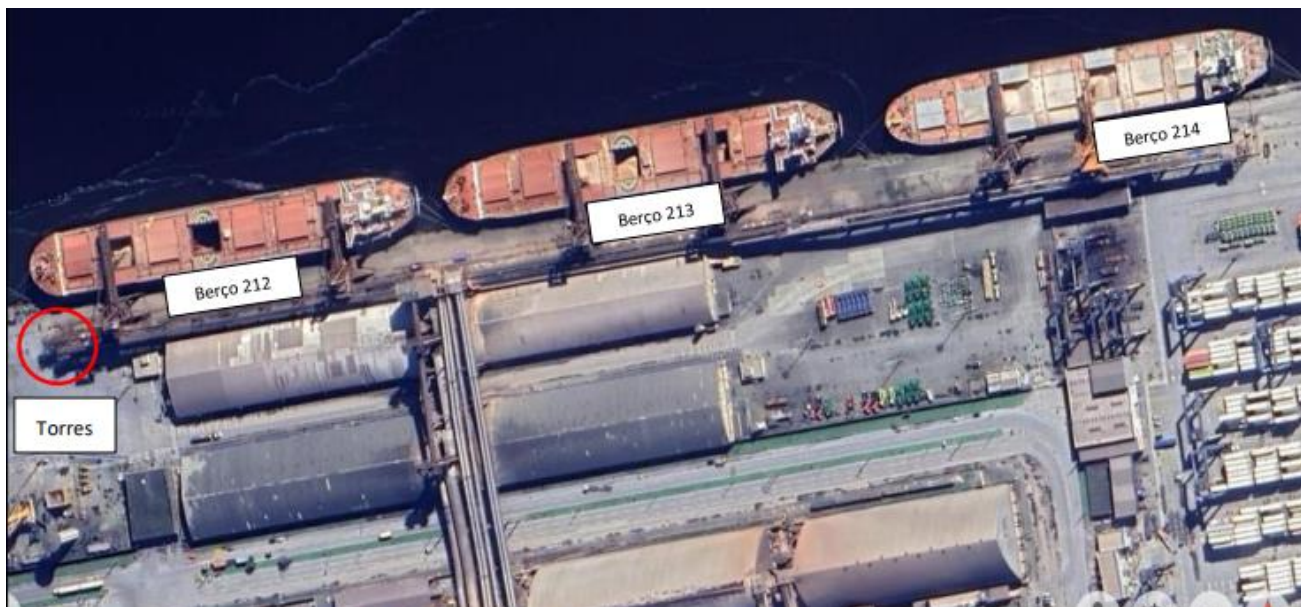


Imagem 01 – Localização das torres de sustentação das correias transportadoras WC03 e WC04 do COREX.





**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO



Figuras 02, 03, 04 e 05 – Fotos das torres de sustentação das correias WC03 e WC04.



Imagem 06 e 07 – Bases de concreto das torres.

## 8. EQUIPE DA CONTRATADA

- 8.1. A equipe de supervisão da CONTRATADA deverá ser formada e organizada por profissionais qualificados, de acordo com as características de cada serviço, conforme relação abaixo:

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- Engenheiro Mecânico – 1 (um) profissional com experiência comprovada;
  - Engenheiro Civil – 1 (um) profissional com experiência comprovada;
  - Técnico em Mecânica – 1 (um) profissional com experiência comprovada, por turno de trabalho;
  - Engenheiro/Técnico de Segurança – 1 (um) profissional com experiência comprovada, por turno de trabalho.
- 8.2. Os engenheiros designados pela CONTRATADA e habilitados no processo licitatório atuarão como responsáveis pela coordenação dos serviços. Caberá a estes profissionais responder como responsáveis técnicos, com o devido registro junto ao Conselho de Classe Regional.
- 8.3. Os técnicos designados pela CONTRATADA e habilitados no processo licitatório atuarão durante toda a execução dos serviços, desde a mobilização até a desmobilização dos equipamentos, sendo responsáveis por preencher os Diários de Acompanhamento dos Serviços.
- 8.4. O afastamento não previsto de qualquer membro da CONTRATADA deverá ser comunicado à FISCALIZAÇÃO-APPA, a qual, mediante análise de justificativa, poderá solicitar outro profissional para realizar os serviços objeto desta contratação, sempre que o período de afastamento for superior a 72 horas. Caso não seja possível a substituição do profissional afastado nesse prazo, a APPA poderá descontar da medição, por rata, os períodos de ausência do profissional.
- 8.5. Caberá à CONTRATADA fornecer ao seu pessoal EPI/uniforme e identidade funcional, a qual deverá ser portada em local visível sem o qual não será permitido o acesso ao local de trabalho.
- 8.6. É de responsabilidade da CONTRATADA respeitar e fazer com que seu pessoal respeite a Legislação sobre segurança, meio ambiente, higiene e medicina do trabalho, e sua regulamentação, bem como as disciplinas, regulamentos e normas da APPA.
- 8.7. Todos os custos inerentes as atividades estabelecidas no edital e seus anexos, deverão ser de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA.
- 8.8. Todos os equipamentos de apoio, materiais e insumos necessários à correta execução dos serviços, serão de fornecimento exclusivo da CONTRATADA.

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

**9. VISITA TÉCNICA**

- 9.1. Antes da apresentação da proposta de preços, a licitante deverá visitar o local onde serão executados os serviços, pois o desconhecimento das condições ali existentes não a eximirá do pleno cumprimento de qualquer das exigências aqui formuladas.
- 9.2. Para o agendamento da visita ao local, a licitante deverá dirigir-se ao Centro Administrativo da APPA, situado à Av. Ayrton Senna da Silva, 161, em Paranaguá, na Diretoria de Engenharia e Manutenção (DEM), ou enviar um e-mail para [giolete.babinski@appa.pr.gov.br](mailto:giolete.babinski@appa.pr.gov.br), [suhail.zahoui@appa.pr.gov.br](mailto:suhail.zahoui@appa.pr.gov.br), [jean.suveges@appa.pr.gov.br](mailto:jean.suveges@appa.pr.gov.br), e [rafael.matuguma@appa.pr.gov.br](mailto:rafael.matuguma@appa.pr.gov.br), com os dados do funcionário que fará a visita (nome completo, RG, CPF e CREA), dados da empresa (nome da empresa, CNPJ, endereço completo com CEP e telefone para contato) e datas e horários para realização da visita. É recomendável a confirmação de envio de e-mail pelo telefone (41) 3420-1108. Para a realização da Visita técnica, todos os visitantes deverão portar Equipamentos próprios de Proteção Individual (Sapato de Segurança e Capacete). Após a visita, será fornecido um “Atestado de Visita” à licitante, o qual deverá fazer parte do processo licitatório.
- 9.3. Caso a Licitante não queira efetuar a Visita Técnica, deverá apresentar, em substituição ao Atestado de Visita, declaração formal, assinada pelo representante da empresa, sob as penalidades da Lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes e naturezas dos trabalhos, que assume total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem questões técnicas ou financeiras.

**10. PESQUISA DE PREÇOS E VALOR MÁXIMO**

- 10.1. O regime de execução adotado para os serviços descritos neste Termo de Referência é o de empreitada por preço global, sendo o critério de julgamento das propostas o de menor preço (para o total estimado dos serviços).
- 10.2. Para a formação dos valores máximos a serem pagos por esta Administração na contratação dos serviços objeto deste Termo de Referência, utilizou-se de pesquisa de mercado com prestadores de serviços. Sendo considerado como preço máximo, o valor médio ou mínimo de cada item conforme avaliação técnica dos preços ofertados pelos fornecedores.

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

**DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**

- 10.3. Ao elaborar a Proposta, as Proponentes devem, obrigatoriamente, cotar todos os itens integrantes do lote com valor inferior ou igual aos valores definidos pela APPA. NOTA: Todos itens deverão ser cotados com 2 (duas) casas decimais, com arredondamento na última casa.
- 10.4. As Proponentes que apresentarem Proposta com valor máximo superior ao valor máximo definido pela APPA serão desclassificadas no certame.
- 10.5. Na Proposta, as Proponentes deverão manifestar pleno conhecimento e aceitação de todas as condições estabelecidas neste Termo de Referência. NOTA - A Proposta deverá ter validade de 60 (sessenta) dias.
- 10.6. No cálculo do valor da proposta, a licitante não poderá:
- 10.6.1. Apresentar valores unitários e/ou preço total superior ao orçamento previamente estimado pela APPA;
- 10.6.2. Cotar preço inexequível, observado o disposto no Edital sobre inexequibilidade da proposta.
- 10.7. Nos preços unitários deverão estar incluídos todos os custos, tais como, tributos, licenças, fretes, depreciações, custos diretos e indiretos, encargos sociais básicos, incidências e taxas de reincidências, vale transporte, equipamentos de proteção individual, ferramentas, equipamentos, refeições, transporte ou outros necessários para a completa realização dos serviços e em atendimento as normas legais.
- 10.8. A Licitante, ao apresentar a proposta de preços para estes serviços, assume que não encontrou quaisquer divergências no Termo de Referência e demais elementos do Edital.

**11. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS COMUNS**

- 11.1. O objeto deste procedimento licitatório se enquadra no art. 32, inciso IV da Lei Federal nº 13.303/2016.

**12. GARANTIA**

- 12.1. As novas torres deverão ser garantidas pela CONTRATADA contra qualquer tipo de defeito ou falha durante o período mínimo de 05 (cinco) anos a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo. Os defeitos constatados deverão ser reparados pela CONTRATADA às suas expensas.
- 12.2. A proteção anti corrosiva das novas torres deverá ser garantida pela CONTRATADA contra qualquer tipo de defeito ou falha durante o período mínimo de 02 (dois) anos a partir da emissão do Termo de



**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

**DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**

Recebimento Definitivo. Os defeitos constatados deverão ser reparados pela CONTRATADA às suas expensas.

- 12.3. Montagens incorretas ou peças fora do padrão estabelecido serão consideradas falhas e deverão ser reparados pela CONTRATADA.

**13. PRAZO**

- 13.1. Os prazos definidos para realização dos serviços serão contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço, devendo ser executados respeitando a programação das paradas para manutenção dos berços do Corredor de Exportação.
- 13.2. A Contratada deverá apresentar no início do contrato o cronograma de execução dos serviços específicos, respeitando os prazos estabelecidos, incluindo o comissionamento (testes sem carga e com carga) ao final da parada de cada berço, para aprovação da Contratante.
- 13.3. O prazo máximo de execução dos serviços deve seguir as seguintes etapas:
- 13.3.1. **Fabricação e entrega das estruturas: 75 dias corridos.**
- 13.3.2. **Retirada das Torres atuais e instalação das novas Torres: 20 dias corridos.**
- 13.4. A retirada das torres atuais e instalação das novas, deve ser realizada em regime de trabalho suficiente para o cumprimento do prazo estabelecido, considerando ambas as Torres em paralelo, sendo que esse prazo não pode ser prorrogado sem a devida justificativa e sem a correspondente aprovação formal da Contratante.
- 13.5. A Contratada deve ter equipe em número suficiente para atender esse regime de trabalho, com folga semanal, intervalo de 01 hora de refeição e respeitando as regras de interjornada e intrajornada da CLT.
- 13.6. A execução dos serviços de substituição ocorrerá durante a Parada Anual de Manutenção do Corredor de Exportação, conforme definição da Contratante.
- 13.7. O prazo de duração do contrato é de 06 meses (180 dias) a partir da assinatura do Ordem de Serviço.

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

**14. HABILITAÇÃO TÉCNICA**

14.1. A empresa licitante deverá apresentar os seguintes documentos para comprovação de capacidade técnica operacional:

- a) Certificado de Registro e Regularidade da Licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA do seu Estado de origem, dentro de seu prazo de validade e com jurisdição na sua sede;
- b) Atestado ou Certidão de capacidade técnica em nome da licitante, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a empresa tenha executado serviços com características semelhantes ao objeto licitado, compreendendo:
  - Projeto/dimensionamento (cálculo estrutural) /fabricação/montagem/execução de torres metálicas e/ou estruturas metálicas semelhantes; e/ou
  - Execução de serviços de substituição de torres metálicas e/ou semelhantes.
- c) Atestado de Visita Técnica emitido pela APPA ou declaração formal da empresa licitante, conforme disposto no item 9.

14.2. Deverá ser indicado 01 (um) Engenheiro Mecânico e/ou Engenheiro Civil para atuar como Responsável Técnico pelos serviços, com experiência comprovada.

14.3. A empresa licitante deverá apresentar os seguintes documentos para comprovação de capacidade técnica profissional:

- a) Declaração de Responsabilidade Técnica deste profissional, conforme Modelo do Edital;
- b) Comprovação do registro de pessoa física do profissional indicado de nível superior, devidamente reconhecido pela entidade competente, Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.
- c) A comprovação do vínculo profissional com a empresa deverá ser feita mediante uma das seguintes formas:
  - I - Carteira de Trabalho;
  - II - Certidão do CREA;

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

III - Contrato social;

IV - Contrato de prestação de serviços;

V - Contrato de Trabalho registrado na DRT; e/ou

VI - Termo, através do qual o profissional assume o compromisso de integrar o quadro técnico da empresa, no caso de o objeto contratual vir a ser a esta adjudicado.

14.4. O Engenheiro Responsável Técnico indicado pela empresa licitante deverá comprovar que possui experiência, apresentando Atestado Técnico com Certidão de Acervo Técnico (CAT), devidamente certificado pelo CREA, atestando que o profissional tenha executado serviços com características semelhantes ao objeto licitado, compreendendo:

- Execução de serviços de substituição de torres metálicas e/ou semelhantes.

14.5. A não observação qualquer item desta seção, poderá implicar na desclassificação da PROPONENTE.

## **15. DA SUBCONTRATAÇÃO**

15.1. será admitida a subcontratação parcial do objeto para atividades acessórias de cada lote, estando limitado a 30% do valor do lote e com anuência da fiscalização. As atividades que é permitida a subcontratação são:

- a) Serviços de içamento de cargas e pessoas;
- b) Serviços de jateamento, hidro jateamento e pintura;
- c) Serviços de alinhamento a laser de motores e redutores.
- d) Serviços de escoramento.

## **16. ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

16.1. É admissível a continuidade do contrato administrativo quando houver fusão, cisão ou incorporação da contratada com outra pessoa jurídica, desde que:

16.2. Sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original;



**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- 16.3. Sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato;
- 16.4. Não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina à continuidade do contrato.
- 16.5. A alteração subjetiva a que se refere esta seção deverá ser feita por termo aditivo ao contrato.

**17. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 17.1. Ser responsável em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes da execução dos serviços, objeto desta licitação, tais como:
- 17.1.1. Salários;
  - 17.1.2. Seguro de acidentes;
  - 17.1.3. Taxas, impostos e contribuições;
  - 17.1.4. Indenizações;
  - 17.1.5. Vales-refeições;
  - 17.1.6. Vales-transportes;
  - 17.1.7. Seguro e assistência médica quando estabelecida na Convenção Coletiva do Trabalho; e
  - 17.1.8. Outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo Governo, ou Convenção Coletiva de Trabalho;
- 17.2. Fiscalizar regularmente os seus empregados designados para a execução dos serviços, com o fim de constatar no local a sua efetiva execução e verificar as condições em que está sendo prestado;
- 17.3. Arcar com as despesas decorrentes de qualquer infração, seja qual for, desde que praticada por seus empregados quando da execução dos serviços objeto desta Licitação;
- 17.4. Comunicar à FISCALIZAÇÃO-APPA, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos que julgar necessário;
- 17.5. Manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- 17.6. Responsabilizar-se pelo cumprimento, por parte de seus empregados, das normas disciplinares determinadas;
- 17.7. Emitir ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) junto ao CREA/PR referente aos serviços realizados;
- 17.8. Relatar à APPA toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;
- 17.9. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de 14 (quatorze) anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 17.10. Manter atualizado os seus dados no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná, conforme legislação vigente;
- 17.11. Realizar o cadastro no CENEP - Cadastro Municipal para Empresas não Estabelecidos no Município de Paranaguá e demais obrigações elencadas na Lei Complementar Nº 244 de 2019 e Decreto Municipal nº 1.925/2019.
- 17.12. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do Contrato;
- 17.13. A CONTRATADA deverá garantir à APPA:
- a) O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à APPA distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;
  - b) Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e os demais produtos gerados na execução do Contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiras subcontratadas, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da APPA.
- 17.14. Manter nos serviços, para a coordenação dos trabalhos, pessoas idôneas, capazes, e que tenham experiência em serviços da natureza de cada lote, que a representarão junto à FISCALIZAÇÃO-APPA. Qualquer registro, irregularidade ou falha a ser corrigida será anotada pela FISCALIZAÇÃO-APPA, cabendo a CONTRATADA providenciar o imediato atendimento dessas observações.

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

**DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**

- 17.15. Fornecer todos os equipamentos de apoio, materiais e insumos necessários à correta execução dos serviços.
- 17.16. Apresentar plano de carga atentando as normas vigentes para o caso do escoramento das estruturas.
- 17.17. Apresentar Plano de Rigging atendendo as normas da NR-12, para os casos de movimentação de cargas/equipamentos por guindastes.

**18. CADASTRO E CRACHÁ**

- 18.1. A CONTRATADA deverá cadastrar na UASP (Unidade Administrativa de Segurança Portuária) todos os funcionários que realizarão os levantamentos técnicos e execução dos serviços na APPA, pois somente terão permissão de ingresso em áreas do Porto aqueles que apresentarem o crachá fornecido pela UASP. Para obtenção da documentação necessária e processo de cadastramento, a CONTRATADA deverá respeitar todos os procedimentos das Ordens de Serviços nº 155/2018 e 155/2019, disponível em <http://www.portosdoparana.pr.gov.br/Pagina/Cadastro-de-Empresas-Acesso-faixa-portuaria>. As dúvidas poderão ser esclarecidas no local, Avenida Portuária, s/n, no Edifício Palácio Dom Pedro II ou através dos telefones (41) 3420-1135.
- 18.2. O acesso dos trabalhadores, equipamentos e materiais ao Porto de Paranaguá deverá respeitar as normas da Receita Federal e Polícia Federal para áreas alfandegadas, bem como as normativas da APPA.

**19. SEGURANÇA DO TRABALHO**

- 19.1. É indispensável que todos os funcionários da CONTRATADA que participarão dos serviços participem da integração na Gerência de Saúde e Segurança do Trabalho - GSST da APPA. O agendamento deverá ser feito pelo telefone (41) 3420-1154, com antecedência mínima de 02 (dois) dias úteis. A CONTRATADA deverá cumprir e responder às determinações da Lei Federal nº 6.514 de 22/12/1997 e da Portaria nº 6.214 de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho, que dispõe sobre Segurança e Medicina do Trabalho, atendendo fielmente às suas disposições.
- 19.2. A CONTRATADA deverá atender aos requisitos básicos de Segurança, Meio Ambiente e Saúde, que devem ser cumpridos pela CONTRATADA durante a realização dos serviços contratados pela APPA, com vistas à prevenção de acidentes pessoais, danos aos equipamentos e às instalações da APPA, danos e incômodo

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

## DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

a terceiros, preservando a saúde e o meio ambiente. Além disso, a CONTRATADA deverá conhecer os aspectos, perigos, impactos e riscos da atividade a ser realizada. As diretrizes abaixo elencadas deverão ser seguidas pela CONTRATADA:

- a) A CONTRATADA conduzirá seu trabalho com a precaução de evitar acidentes a seus empregados, aos da APPA e a terceiros, de acordo com as práticas correntes e legislação pertinente, assim como deverá tomar as precauções necessárias para evitar a proliferação de moléstias no local dos serviços e atender a observância de todas as regulamentações ou registros sanitários que imponham à FISCALIZAÇÃO-APPA;
- b) Todos os equipamentos e acessórios utilizados devem atender as normas regulamentadoras de segurança do trabalho e os princípios ergonômicos pertinentes;
- c) Todos os empregados da CONTRATADA deverão estar portando, obrigatoriamente, os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), observando a regulamentação sobre segurança do trabalho, bem como receber o treinamento de integração da Gerência de Saúde e Segurança do Trabalho - GSST/APPA.

**19.3.** A Contratada deverá adotar as seguintes medidas de Segurança no desenvolvimento dos trabalhos:

**19.3.1. SERVIÇOS DE SOLDAGEM E CORTE A QUENTE:**

- a) Todas as operações de soldagem e corte a quente somente devem ser realizadas por colaboradores qualificados conforme NR-18;
- b) A área de trabalho onde são realizadas operações de soldagem e corte a quente devem ser adequadamente ventiladas. No caso de execução de operações em chumbo, zinco ou materiais revestidos de cádmio, deve ser providenciada ventilação local exaustora para remoção dos fumos originados no processo de solda e corte;
- c) Nas operações de soldagem ou corte a quente de tanques ou similares, que envolvam a geração de gases confinados, devem ser obrigatoriamente adotadas medidas preventivas adicionais para eliminar os riscos de explosão e intoxicação de profissionais;
- d) A principal condição para a realização de soldas em espaços confinados é a leitura Zero (0) no explosímetro utilizado para a liberação da entrada no espaço confinado;

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- e) Nas operações de soldagem e corte a quente, é obrigatória a utilização de anteparo eficaz para a proteção;
- f) É proibida a presença de substâncias inflamáveis e/ou explosivas próximo às garrafas de O<sub>2</sub> (oxigênio).
- g) As máquinas de solda devem ser devidamente aterradas;
- h) Todas as máquinas de solda elétrica devem possuir Disjuntor Interruptor Diferencial Residual;
- i) O uso de fósforo e isqueiro a gás, não é permitido para acender os equipamentos de solda e corte;
- j) É obrigatória a disponibilidade de extintor de incêndio junto a toda atividade de corte e solda;
- k) É proibido o uso de roupas de material sintético tanto para o soldador quanto para o ajudante de solda;
- l) Os ajudantes de solda devem utilizar os equipamentos de proteção individual adequados aos riscos que estão expostos;
- m) É terminantemente proibido o corte de tambores à quente para qualquer fim;
- n) Uma área de aproximadamente 11 metros de diâmetro ao redor do serviço a quente deve estar livre de materiais combustíveis. Na impossibilidade desta condição, os materiais combustíveis devem estar protegidos por manta anti-chama;
- o) As canetas do maçarico devem ser providas de válvulas anti-retrocesso de gases e na saída dos cilindros válvulas corta-chama (figura abaixo). Na ausência das mesmas o trabalho não deve ser iniciado;
- p) Os cilindros devem dispor de manômetros os quais se encontram em perfeitas condições de operação;
- q) As mangueiras até a distância de 30 metros não poderão ter emendas, acima deste limite deve ter aprovação de um profissional do GSST e, neste caso, o material da emenda deve ser aço inox;
- r) Somente é permitido o armazenamento de cilindros de Oxigênio e Acetileno em locais cobertos com ventilação natural e sinalizados;
- s) O transporte de cilindros deve ser feito em carrinhos próprios, sendo terminantemente proibido rolá-los no chão, mesmo quando vazios;

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- t) Os cilindros não podem ser transportados soltos em carrocerias de caminhões. Somente podem ser transportados quando os mesmos estiverem bem presos e seguros dentro de um compartimento especialmente confeccionado para esse fim. As válvulas dos cilindros devem ter proteção tipo capacete;
- u) Em solda elétrica, o dispositivo usado para manusear eletrodos deve ter isolamento adequado à corrente usada, a fim de se evitar a formação de arco elétrico ou choques;
- v) Os cabos de solda positivo não podem ter emendas;
- w) Os equipamentos de soldagem elétrica devem ser obrigatoriamente aterrados (efetivamente) antes do início da tarefa;
- x) Os fios condutores dos equipamentos, as pinças ou os alicates de soldagem devem ser mantidos longe de locais com óleo, graxa ou umidade e devem ser deixados em descanso sobre superfícies isolantes;
- y) Verificar a necessidade de isolamento de energias (bloqueio elétrico, energia potencial, térmica, hidráulica, etc.) antes da execução da atividade;
- z) Drenar e desvaporizar: tubulação, tanque, caixa de passagem e qualquer outro espaço onde os líquidos e vapores possam ficar retidos;
- aa) Para trabalhos onde forem ser utilizados GLP, somente serão permitidos cilindros P45. O seu transporte deve ser em carrinhos adaptados para os mesmos e na posição vertical, sendo mantidos presos.

**Observação: Os soldadores deverão possuir Registro de Qualificação de Soldador (RQS).**

**19.3.2. SERVIÇOS ENVOLVENDO ESPAÇOS CONFINADOS**

- a) A entrada em locais confinados (incluindo atividades de contratadas) é permitida somente após uma aprovação do GSST da APPA, em formulário específico (Permissão de Entrada e Trabalho PET);
- b) Em um espaço confinado pode ser necessário o uso de ventilação ou exaustão para remover os gases perigosos. O método e o equipamento para ventilação / exaustão dependem do tamanho das aberturas do espaço confinado, do tipo de contaminante a ser removido. Por exemplo, acionamento pneumático onde há risco de incêndio/explosão ou de choque elétrico;

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- c) O ingresso em ambiente confinado após (ou durante) ventilação / exaustão somente pode ser efetivado com reteste do nível de oxigênio. Os espaços confinados também devem ser identificados como liberados para uso ou não, conforme a execução de atividades em espaço confinado deve observar o uso de ferramentas manuais (anti-faísca), ferramentas pneumáticas, iluminação a prova de explosão com tensão máxima de 24 V, uso de ferramentas elétricas (acima de 24 V) com detector de tensão de fuga, entre outras providências aplicáveis à situação;
- d) Todo profissional para acessar espaço confinado, bem como o vigia devem possuir treinamento e habilitação para tal. Deve sempre haver observador (vigia) para cada espaço confinado que fica no acesso ao espaço confinado para auxílio e acionamento da equipe de resgate, se necessário;
- e) Todos os funcionários dentro de espaço confinado devem portar cintos de segurança tipo paraquedista;
- f) Montar dispositivos de resgate (tripé, monopé e outros dispositivos necessários para a realização de resgates). A contratada deve apresentar procedimentos de emergência e resgate adequados aos espaços confinados incluindo, no mínimo:
  - I - descrição dos possíveis cenários de acidentes, obtidos a partir da Análise de Riscos;
  - II - descrição das medidas de salvamento e primeiros socorros a serem executadas em caso de emergência;
  - III - seleção e técnicas de utilização dos equipamentos de comunicação, iluminação de emergência, busca, resgate, primeiros socorros e transporte de vítimas;
  - IV - acionamento de equipe responsável, pública ou privada, pela execução das medidas de resgate e primeiros socorros para cada serviço a ser realizado;
  - V - exercício simulado anual de salvamento nos possíveis cenários de acidentes em espaços confinados.

**Observação: profissionais envolvidos em atividades de Espaços Confinados, deverão comprovar treinamento na NR-33.**

**19.3.3. SERVIÇOS ENVOLVENDO ELETRICIDADE**

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- a) Para qualquer atividade em instalações elétricas ou proximidades os profissionais envolvidos devem ter uma autorização formal da supervisão de elétrica da ATEXP.
- b) Para se obter a autorização é necessário que os profissionais tenham os treinamentos obrigatórios da NR-10 aplicáveis para a atividade e apresentar os documentos de habilitação, qualificação ou capacitação na área de elétrica de acordo com a referida atividade.
- c) Os funcionários capacitados devem trabalhar sob responsabilidade de um responsável técnico habilitado, sendo que o mesmo deve também apresentar comprovante de inscrição no respectivo conselho de classe (CREA) (Item 10.8.3 da NR-10).
- d) É proibida a atuação em sistemas, instalações ou atividades que ultrapassem a designada pela autorização.
- e) Nenhuma atividade no sistema elétrico de potência (SEP), bem como em Alta tensão (AT), podem ser realizadas individualmente enquanto energizadas.
- f) Todas as atividades nas instalações elétricas devem ser informadas aos responsáveis pela manutenção elétrica da área.
- g) Em todas as atividades em instalações elétricas direta e/ou indireta, BT e/ou AT, deve-se utilizar os EPIs, EPCs e as medidas de controle e de segurança necessárias apontadas em APR;
- h) Além dos EPIs e EPCs inerentes à atividade, todos profissionais devem usar vestimentas adequadas à atividade elétrica, devendo estas contemplar a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas;
- i) Preferencialmente todo trabalho ou serviço em instalações elétricas seja realizado sob desenergização elétrica;
- j) Conforme itens 10.6.3 e 10.14.1 da NR-10, todos os profissionais ou trabalhadores autorizados, próprios ou contratados devem suspender de imediato a execução do serviço em instalação elétrica sempre que constatar evidências de riscos graves e iminentes para a sua segurança e saúde ou a de outras pessoas, comunicando imediatamente o fato a seu superior hierárquico, que diligenciará as medidas cabíveis;



**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- k) Para as atividades em AT ou SEP os profissionais devem dispor de equipamento que permita a comunicação permanente com os demais membros da equipe;
- l) A NR-10 deve ser cumprida em sua totalidade nas instalações da APPA, sendo que o não cumprimento de qualquer um dos itens dispostos neste poderá acarretar em medidas disciplinares.

**Observação: profissionais envolvidos em atividades de eletricidade, deverão comprovar treinamento na NR-10.**

**19.3.4. SERVIÇOS ENVOLVENDO IÇAMENTO DE CARGAS**

- a) É obrigatório a apresentação do planejamento formalizado de uma movimentação com guindauto, guindaste móvel ou fixo, visando a otimização dos recursos aplicados na operação (equipamentos, acessórios e outros) para se evitar acidentes e perdas de tempo;
- b) A contratada deve possuir um inventário de todos os equipamentos e acessórios manuais e móveis de guindar e transportar, garantindo o controle de inspeção e manutenção. Inspeções de pré-uso por tipo de equipamento devem ser realizadas no mínimo diariamente e os checklist devem ser controlados e retidos para revisão;
- c) As inspeções pré-uso devem indicar elementos críticos necessários à operação;
- d) Todos os componentes e acessórios (ex.: ganchos, estropo, cabo de aço, corrente, balanços, etc.) devem ser inspecionados;
- e) Os dispositivos em uso devem ter a sua capacidade de carga identificada;
- f) Modificações no projeto original de equipamento de içamento deve estar acompanhado de aprovação de um engenheiro habilitado e ART.

**Observação: profissionais envolvidos em atividades de içamentos de cargas, deverão comprovar treinamento na NR-11.**

**19.3.5. UTILIZAÇÃO DE GUINDASTES**

- a) Os guindastes devem possuir fitas refletivas em seus lados externos, sinalização através de giroflex, dispositivos específicos de segurança, tais como, mecanismo de nivelamento com alarme (inclinômetro), balança e assentos com encosto e apoio de cabeça com cinto de segurança;

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- b) Apresentar sua garantia atestada por oficina credenciada para o sistema de freio, sistema de direção e alinhamento do veículo antes do seu funcionamento na área;
- c) Proteger totalmente as partes rotativas motoras;
- d) Possuir dispositivo de acionamento automático dos faróis quando do acionamento da ignição;
- e) Possuir tabela de carga na cabine de comando em língua portuguesa e as unidades de medida no Sistema Internacional de Unidades – SI;
- f) Estar equipado com cones de sinalização e fitas zebradas;
- g) Possuir trava de segurança para os moitões e estes devem ser testados semestralmente, com líquido penetrante e/ou ultrassom;
- h) Possuir chave de fim-de-curso e de alarme que indique seu limite de curso em condições operacionais;
- i) Os cabos de aço do guindaste devem ser inspecionados e estar em boas condições de uso, utilizando-se para tal as Normas NBR 6.327; NBR 11.900; NR 13.541, NBR 13.542 e 13.543; NBR 13.544 e NBR 13.545;
- j) Possuir o logotipo da empresa visível que permita a sua identificação;
- k) Ser aterrados em dois pontos distintos. A contratada deve realizar testes periódicos nos equipamentos de içar ou guindar (cabos de aço, roldanas, ganchos, presilhas e outros). Os testes periódicos devem ser realizados por profissionais habilitados e registrados para fins de auditoria / fiscalização.

**Observação: profissionais envolvidos em operação de Guindastes, deverão comprovar treinamento na NR-11.**

- l) MÁQUINAS FIXAS, FERRAMENTAS MANUAIS E ELETROPORTÁTEIS
- m) Todo o maquinário/ferramenta de oficina, deve possuir dispositivos contra religação e deve ser testado periodicamente para checar se está funcionando devidamente. Interruptores ou dispositivos "à prova de falhas" devem ser instalados em todos os equipamentos industriais fixos e giratórios, bem como ferramentas manuais (por exemplo: serras, furadeiras de bancadas, entre outras). Todas as máquinas e equipamentos devem cumprir todos os requisitos legais, em especial as NR 10, 12, 13 e 18;

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- n) Todas as partes móveis de equipamentos, máquinas e acessórios devem ser adequadamente protegidas contra contato acidental dos funcionários;
- o) Todos os equipamentos ou máquinas devem possuir botão de parada de emergência instalado em local adequado e de fácil visualização;
- p) As máquinas, os equipamentos e as ferramentas devem:
  - I - Ter dispositivos de acionamento e parada localizados de modo que sejam acionados ou desligados pelo operador na sua posição de trabalho;
  - II - Possam ser acionados ou desligados em caso de emergência, por outra pessoa que não seja o operador;
  - III - Não possam ser acionados ou desligados, involuntariamente, pelo operador, ou de qualquer outra forma acidental;
  - IV - Não são permitidas ferramentas improvisadas no local de trabalho;
  - V - Não é permitida a utilização de extensores nos cabos das ferramentas em geral;
  - VI - Não é permitido o uso de ferramentas de impacto com cabos de metal;
  - VII - É obrigatório a utilização de empunhadura em talhadeira, ponteiros e similares;
  - VIII - É obrigatório a utilização de capa protetora de material resistente para guarda e transporte de ferramentas de corte e pontiagudas.
  - IX - As ferramentas pneumáticas portáteis devem possuir dispositivo de partida instalado de modo a reduzir ao mínimo a possibilidade de funcionamento acidental;
  - X - As mangueiras e conexões de alimentação das ferramentas pneumáticas devem resistir às pressões de serviço, permanecendo firmemente presas aos tubos de saída e afastadas das vias de circulação;
  - XI - As ferramentas de equipamentos pneumáticos portáteis devem ser retiradas manualmente e nunca pela pressão do ar comprimido;

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- XII - Os compressores e vasos de pressão de ar comprimido devem atender as exigências da Norma Regulamentadora –NR 13 da Portaria 3214 do Ministério da Economia-Secretaria do Trabalho;
- XIII - Ferramentas elétricas devem possuir um tag conforme padrão da contratada para liberação de uso, permitindo assim a sua rastreabilidade;
- XIV - Ferramentas e equipamentos que ofereçam risco de ruptura de suas partes móveis, projeção de peças ou de partículas de materiais devem ser providos de proteção adequada;
- XV - É proibido utilizar extensão elétrica com bifurcação e/ou ramificação de outros cabos para ligar vários equipamentos.
- XVI - Os condutores de alimentação das ferramentas portáteis devem ser manuseados de forma que não sofram torção, ruptura ou abrasão, nem obstruam o trânsito de trabalhadores e equipamentos.
- XVII - Não são permitidas extensões de tomadas e instalações com fios paralelos;
- XVIII - Ferramentas elétricas devem dispor de proteção de segurança requerida (isolamento elétrico duplo, aterramento e identificação de tensão e proteção mecânica);
- XIX - Todos os equipamentos elétricos devem possuir botoeiras ou caixas de partida. É proibida a utilização de disjuntores elétricos com a finalidade de ligar/desligar equipamentos elétricos;
- XX - Todas as tomadas elétricas, receptáculos, caixas de derivação e painéis devem ser devidamente aterrados e identificados. Em atividades que não forem encontradas alternativas técnicas para a realização da tarefa, medidas especiais serão indicadas;
- XXI - Não é permitido instalações elétricas, o uso de chaves tipo Faca;
- XXII - É obrigatório o porte e a utilização para todos os eletricitistas habilitados, a utilização de um instrumento para identificação de circuitos energizados (“caneta”) que possui alarme sonoro e visual;
- XXIII - Os esmeris devem ser operados por pessoas treinadas e habilitadas para seu manuseio. Os equipamentos devem estar em boas condições de funcionamento, e possuir regulagem para

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

fixação, sendo que a distância máxima de segurança aceitável do rebolo e a base de apoio deve ser 3 mm;

XXIV - Os circuitos elétricos devem ser protegidos contra impactos mecânicos, umidade e agentes corrosivos, sendo que não é permitida a existência de partes vivas expostas de circuitos e equipamentos elétricos.

## **20.SUSTENTABILIDADE**

20.1. A CONTRATADA deverá adotar as seguintes práticas de sustentabilidade, quando couber:

- a) Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- b) Adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada;
- c) Observar a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, ou outra que venha sucedê-la, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
- d) Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
- e) Realizar programa interno de treinamento de seus empregados, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
- f) Realizar a separação dos resíduos recicláveis descartados na fonte geradora e, a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, quando couber, nos termos da legislação vigente;
- g) Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos;
- h) Realizar a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, conforme disposição nas leis vigentes; e
- i) Assumir as responsabilidades, e tomar as medidas cabíveis para a correção dos danos que vierem a ser causados, caso ocorra qualquer passivo ambiental, em decorrência da execução de suas atividades.

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

**21. OBRIGAÇÕES DA APPA**

- 21.1. Permitir o livre acesso e conceder autorizações (quando necessários) aos empregados da CONTRATADA para a execução de levantamentos e vistorias de campo, desde que devidamente identificados, com os respectivos EPI's e com o Certificado de Participação da Integração.
- 21.2. Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes que sejam solicitados pela CONTRATADA.
- 21.3. Comunicar oficialmente e tempestivamente à CONTRATADA em quaisquer falhas ocorridas consideradas de natureza grave.
- 21.4. Recusar os serviços/relatórios executados em desacordo com as normas técnicas específicas e em desacordo com este Termo de Referência.
- 21.5. Realizar os pagamentos pelos serviços executados, desde que observado o item 19.

**22. MEDIÇÃO E PAGAMENTO DOS SERVIÇOS**

- 22.1. Os serviços serão medidos mensalmente e pagos de acordo com a Planilha de Preços, conforme orientações definidas no Edital e neste Termo de Referência, onde serão medidos apenas os serviços que estejam considerados em conformidade e efetivamente aceitos pela FISCALIZAÇÃO-APPA.
- 22.2. Os pagamentos serão efetuados após a aprovação dos serviços entregues. As condições mínimas para o processamento de pagamento e liquidação de faturas da APPA deverá obrigatoriamente atender a Ordem de Serviço que institui o "Manual de Normas e procedimentos Financeiros, Contábeis e de Faturamento da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina", disponível no site da APPA e somente serão processados com os requisitos mínimos obrigatórios e apresentados no referido Manual.
- 22.3. O protocolo das notas fiscais na APPA deverá acontecer entre o dia 01 (um) e 10 (dez) de cada mês. No momento do protocolo, a Nota Fiscal deverá, obrigatoriamente, possuir competência e ser datada do mês do protocolo. Demais informações são encontradas diretamente no Manual de Normas e Procedimentos Financeiros, Contábeis e de Faturamento da APPA.
- 22.4. A APPA reserva-se o direito de recusar o pagamento se, no ato da certificação, o serviço executado não estiver de acordo com a especificação apresentada e aceita.

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

22.5. Correrão por conta da CONTRATADA todas as taxas, impostos, licença permissões, transporte, estadias, diárias, bem como todo o material e pessoal necessário para a realização dos serviços.

**23. RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

23.1. Concluídos todos os serviços objeto desta licitação, se estiverem em perfeitas condições atestado pela FISCALIZAÇÃO-APPA, e após recebida toda a documentação exigida, será emitido o “Termo de Recebimento Provisório”, conforme item 10.1 do RLC.

23.2. A CONTRATADA fica obrigada a manter os serviços por sua conta e risco, até a lavratura do “Termo de Recebimento Definitivo”. Tal termo será emitido no prazo de até 60 (sessenta) dias após a lavratura do termo de recebimento provisório, se os serviços de correção de anormalidades por ventura verificadas forem executados e aceitos pela FISCALIZAÇÃO-APPA, de acordo com o item 10.2 do RLC.

**24. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DE CONTRATOS**

24.1. Será designada Equipe da APPA, para exercer, em sua representação, a fiscalização de Contratos, em consonância com o item 8 do RLC

24.2. A FISCALIZAÇÃO-APPA tem poderes para:

- a) Ordenar a imediata retirada do local, ou ainda, a substituição do empregado da CONTRATADA que embaraçar ou dificultar a fiscalização ou cuja permanência no local, a seu exclusivo critério, julgar conveniente;
- b) Examinar as carteiras profissionais dos empregados da CONTRATADA para comprovar o registro da função profissional;
- c) Sustar qualquer trabalho que esteja sendo executado em desacordo com esse Termo de Referência ou sempre que essa medida se tornar necessária;
- d) Definir em cada caso de dúvida, as condições/critérios a serem adotados

24.3. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante da CONTRATADA deverão ser solicitadas à FISCALIZAÇÃO-APPA, em tempo hábil, para a adoção de medidas convenientes;

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- 24.4. Toda e qualquer alteração que modifique o estabelecido neste TR, edital ou em seus anexos, deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO-APPA.
- 24.5. A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO-APPA, em nada diminuem a responsabilidade integral da CONTRATADA no que seja referente à prestação dos serviços contratados e suas implicações, sempre em conformidade com o Contrato.
- 24.6. Qualquer registro, irregularidade ou falha a ser corrigida será anotada pela FISCALIZAÇÃO-APPA, cabendo a CONTRATADA providenciar o imediato atendimento dessas observações.
- 24.7. A CONTRATADA deverá garantir todas as revisões necessárias até a aprovação e aceite final dos relatórios e do objeto pela FISCALIZAÇÃO-APPA, sendo que, as revisões deverão ser efetuadas pela CONTRATADA às suas expensas.

**25. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

- 25.1. Em caso de infrações, a CONTRATADA sujeita-se às sanções previstas na Lei Federal nº 13.303/2016 e Regulamento Interno de Licitações e Contratos da APPA.

**26. MATRIZ DE RISCO**

- 26.1. Mesmo não sendo essa uma contratação integrada ou semi-integrada, a cláusula de matriz de riscos e alocação de responsabilidades encontra-se no **Anexo IV**.

**27. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

- 27.1. Consórcio: Dada a natureza dos serviços contratados e suas peculiaridades, bem como a vasta abrangência de empresas encontradas no mercado, os serviços a serem realizados não permitem a participação de empresas organizadas em consórcio;
- 27.2. Contratação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte: A participação de microempresa e empresa de pequeno porte se dará nos termos da Lei nº 123/2016, Lei nº 13.303/2016, Regulamento de Licitações e Contratos da APPA e Edital.



**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

Paranaguá, 2 de setembro de 2024

*(Assinado eletronicamente)*

**Suhail Ben Nabil Zahoui**

Coordenador Mecânica