

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

Anexo I – Termo de Referência

Rev. 00

**Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 413420.1143**

[www.portosdoparana.com.br](http://www.portosdoparana.com.br) / LinkedIn: portosdoparana / Instagram: @portos\_parana



**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

**DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**

**Sumário**

1	OBJETIVO .....	5
2	JUSTIFICATIVA TÉCNICA.....	5
3	DEFINIÇÕES .....	7
4	ABRANGÊNCIA .....	8
5	PROJETO BÁSICO.....	11
6	ESCOPO.....	14
7	SERVIÇOS A SEREM DESENVOLVIDOS .....	16
7.1	ORIENTAÇÕES GERAIS.....	17
7.2	ENGENHARIA DETALHADA (PROJETOS EXECUTIVOS) .....	20
7.3	SERVIÇOS PRELIMINARES .....	24
7.4	CANTEIRO DE OBRAS / ATIVIDADES DE CAMPO.....	24
7.5	GERENCIAMENTO .....	27
7.5.1	ADMINISTRAÇÃO CONTRATUAL .....	29
7.5.2	PLANEJAMENTO .....	30
7.5.3	MONITORAMENTO E CONTROLE DE CUSTOS .....	30
7.5.4	ENGENHARIA .....	30
7.5.5	GERENCIAMENTO DA QUALIDADE .....	31
7.5.6	SUPRIMENTOS.....	33
7.5.7	SERVIÇOS DE CAMPO.....	33
7.5.8	CONHECIMENTO DOS SERVIÇOS.....	34
7.5.9	LIMPEZA CONTÍNUA E DE CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS.....	35
7.5.10	FORNECIMENTO.....	35
7.5.11	TESTES DE PERFORMANCE E ENSAIOS DE MATERIAIS .....	36
7.5.12	INTERFERÊNCIAS .....	37

**Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 413420.1143**

[www.portosdoparana.com.br](http://www.portosdoparana.com.br) / LinkedIn: portosdoparana / Instagram: @portos\_parana



## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

8	MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL .....	38
9	SEGURANÇA DO TRABALHO .....	38
9.1	MEDIDAS DE CONTROLE DE SEGURANÇA .....	40
10	HABILITAÇÃO TÉCNICA .....	42
10.1	DA EMPRESA OU DO CONSÓRCIO DE EMPRESAS .....	42
10.2	DOS PROFISSIONAIS .....	44
11	VISITA TÉCNICA .....	47
12	NORMATIVAS .....	47
13	PRAZOS .....	48
14	PREÇO MÁXIMO ADMITIDO .....	49
15	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA .....	51
16	CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO .....	52
17	PAGAMENTOS .....	56
18	REAJUSTAMENTO .....	58
19	DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES .....	62
20	OBRIGAÇÕES DA APPA .....	64
21	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA .....	65
22	CADASTRO E CRACHÁ .....	69
23	SANÇÕES ADMINISTRATIVAS .....	70
24	ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO .....	70
25	RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS .....	71
26	SUSTENTABILIDADE .....	71
27	MATRIZ DE RISCOS .....	72
28	SUBCONTRATAÇÃO .....	73
29	PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS EM CONSÓRCIO .....	74
30	ALTERAÇÃO SUBJETIVA .....	75

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 413420.1143

[www.portosdoparana.com.br](http://www.portosdoparana.com.br) / LinkedIn: portosdoparana / Instagram: @portos\_parana



**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

31	CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS COMUNS .....	75
32	CONTRATAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE	76
33	PARCELAMENTO DO OBJETO .....	76
34	GARANTIA.....	76
35	GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL .....	77
36	ANEXOS .....	78

**Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 413420.1143**

[www.portosdoparana.com.br](http://www.portosdoparana.com.br) / LinkedIn: portosdoparana / Instagram: @portos\_parana



## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

#### 1 OBJETIVO

O presente Termo de Referência objetiva estabelecer as premissas básicas e condições gerais para a “Contratação de empresa especializada, na modalidade semi-integrada, para a elaboração do projeto executivo e execução da ampliação do Píer Público de Granéis Líquidos, incluindo a nova estrutura dos Pipe Rack, um dolfim de amarração, dois dolfins de atracação e nova plataforma de operação, contemplando o fornecimento de todo o material, mão de obra, equipamentos e ferramentas necessárias à completa execução dos serviços, de acordo com as normas vigentes, projetos e com a competente anotação de responsabilidade técnica”, conforme orientações do Edital e demais elementos em anexo.

#### 2 JUSTIFICATIVA TÉCNICA

A presente contratação visa dar continuidade ao conjunto de melhorias direcionadas à operação de graneis líquidos no Porto de Paranaguá, especificamente no Píer Público de Granéis Líquidos. A ampliação da estrutura é necessária para permitir a atracação de navios de maior porte, tanto em comprimento total (LOA) quanto em calado, promovendo maior eficiência e competitividade às operações portuárias.

Adicionalmente, a intervenção permitirá a chegada de novos dutos ao píer, otimizando a conexão com os terminais retroportuários, além de viabilizar, por consequência, a remoção de parte das linhas atualmente instaladas sobre o píer existente, desobstruindo a área e facilitando o acesso operacional e de manutenção à estrutura.

A proposta contempla não apenas a ampliação física do píer, mas também a modernização da infraestrutura de suporte às operações com líquidos, assegurando ganhos operacionais e de segurança.

A principal questão a ser resolvida é a obsolescência e limitação operacional do Píer Público de Granéis Líquidos. O PPGL, uma estrutura vital para a movimentação de cargas no complexo portuário, foi construído na década de 1940 e está localizado na margem sul da baía

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA****DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**

de Paranaguá. Ele é composto por uma ponte de acesso que interliga dois berços de atracação, um interno e outro externo, especificamente os berços 141 e 142.

Atualmente, a capacidade operacional do PPGL encontra-se significativamente limitada. A estrutura restringe a recepção de navios a embarcações com dimensões máximas de 190 metros de comprimento (LOA), 40 metros de boca e um calado de 11,60 metros. Além das restrições dimensionais, o píer não possui a capacidade estrutural necessária para a instalação de novas redes de dutos destinadas ao transporte de líquidos inflamáveis. Essa limitação compromete severamente a eficiência operacional do terminal e restringe sua capacidade de atender à crescente demanda por graneis líquidos, um segmento de carga em constante expansão no Porto de Paranaguá. Em 2024, o PPGL foi responsável por cerca de 50% da movimentação de graneis líquidos nos portos do Paraná, destacando a importância de sua modernização para manter a competitividade e a capacidade de escoamento.

Paralelamente à necessidade de modernização do PPGL, encontra-se em estágio avançado o processo de concessão do canal de acesso aquaviário aos portos de Paranaguá e Antonina. Este projeto representa um marco histórico para o setor portuário brasileiro, sendo a primeira concessão de um canal público no país. O futuro concessionário será encarregado de uma série de serviços essenciais, incluindo dragagem, derrocagem, sinalização náutica, batimetria, além da implementação de programas e monitoramentos ambientais rigorosos. Os investimentos previstos nesta concessão permitirão a operação de embarcações com calado progressivamente ampliado, com projeção de alcançar 15,5 metros.

Tal avanço representa uma oportunidade estratégica sem precedentes para a Portos do Paraná, pois permitirá a atracação de navios de maior porte, otimizando a logística e a competitividade do complexo portuário. Nesse cenário de evolução, torna-se imperativo modernizar e adequar o PPGL, garantindo que suas condições operacionais sejam compatíveis com a nova realidade de acesso e com o aumento do porte das embarcações.

A ausência das melhorias propostas no PPGL acarretará prejuízos substanciais e multifacetados para a Portos do Paraná e para a economia regional e nacional. No curto prazo, o principal risco é a perda de competitividade em relação a outros portos brasileiros que já dispõem de infraestrutura mais moderna e condições de acesso para embarcações de maior

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

porte. Essa desvantagem pode resultar na migração de cargas e na redução da atratividade do Porto de Paranaguá para novos investimentos. No médio e longo prazo, a manutenção do status quo do PPGL pode comprometer a plena utilização dos vultosos investimentos previstos na concessão do canal de acesso. A incapacidade de receber navios maiores no píer limitaria o retorno estratégico e econômico projetado para toda a comunidade portuária, subutilizando a capacidade ampliada do canal e impactando negativamente a cadeia logística.

Dessa forma, a modernização e a expansão do PPGL são medidas de caráter fundamental para viabilizar a atracação de navios de maior porte, permitir a instalação de novos dutos para líquidos inflamáveis e, conseqüentemente, ampliar a eficiência logística do Porto de Paranaguá. Essas intervenções resultarão na redução dos tempos operacionais, no aumento da segurança das operações e na otimização do fluxo de cargas. A atualização da infraestrutura do píer trará ganhos significativos em confiabilidade, atratividade para novos investimentos e competitividade no cenário portuário nacional e internacional. Tais melhorias consolidarão o Porto de Paranaguá como um dos principais polos de movimentação de graneis líquidos do país. Trata-se, portanto, de uma medida imprescindível para assegurar que os avanços promovidos pela concessão do canal de acesso se reflitam diretamente no aumento da capacidade operacional, na segurança da navegação e no fortalecimento da economia regional e nacional, garantindo a sustentabilidade e o crescimento do complexo portuário.

### 3 DEFINIÇÕES

- **CONTRATAÇÃO SEMI-INTEGRADA:** Contratação que envolve a elaboração e o desenvolvimento do projeto executivo, a execução de obras e serviços de engenharia, a montagem, a realização de testes, a pré-operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto.
- **CONTRATADA:** Será denominada CONTRATADA a empresa ou consórcio vencedor do procedimento licitatório e responsável pela execução e cumprimento do escopo descrito. A CONTRATADA deve ser responsável pela contratação, gerenciamento e diligenciamento de suas SUBCONTRATADAS.

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- **CONTRATANTE:** Será denominada CONTRATANTE a empresa responsável pelo certame, pela fiscalização da execução dos serviços, bem como pela propriedade do empreendimento. Para esse objeto, a CONTRATANTE será a Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA).
- **FISCALIZAÇÃO:** Será denominada FISCALIZAÇÃO a equipe da APPA responsável pelo acompanhamento e controle dos serviços prestados pela CONCONTRATADA, nomeada por Ordem de Serviço.
- **LICITANTE:** Será denominada LICITANTE a empresa ou consórcio de empresas participante do certame.
- **MATRIZ DE RISCOS:** Cláusula contratual definidora de riscos e responsabilidades entre as partes e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação.
- **PROJETO BÁSICO:** Conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.
- **PROJETO EXECUTIVO:** Conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas técnicas pertinentes.
- **SUBCONTRATADA:** Será denominada SUBCONTRATADA a empresa prestadora de serviços e fornecimento subordinada diretamente à CONTRATADA.

## 4 ABRANGÊNCIA

A obra objeto deste Termo de Referência será executada no Píer Público de Granéis Líquidos (PPGL), integrante da infraestrutura portuária do Porto de Paranaguá, localizado na margem sul da Baía de Paranaguá, no estado do Paraná.

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

**DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**



**Figura 1 - Localização do Píer Público de Inflamáveis.**

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO



Figura 2 - Píer Público de Graneis Líquidos (Ponte de acesso, Píer Secundário e Berços), estruturas existentes na cor branca, e estruturas a serem executadas nesta obra em laranja.

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

**5 PROJETO BÁSICO**

A CONTRATADA deverá elaborar o projeto executivo do empreendimento, incluindo o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas técnicas pertinentes.

A Lei 13.303/2016 frisa que, na contratação semi-integrada, o projeto básico poderá ser alterado, desde que demonstrada a superioridade das inovações em termos de redução de custos, de aumento de qualidade, de redução do prazo de execução, de facilidade de manutenção ou facilidade de operação. Entretanto, ressalta-se que para realizar tais alterações, se faz minimamente necessário:

- a) Justificativa técnica detalhada pela contratada;
- b) Comparativo técnico-econômico entre a solução original e a proposta alterada;
- c) Avaliação formal pela fiscalização do contrato;
- d) Aprovação expressa pela Administração contratante (APPA); e
- e) Registro oficial da alteração nos autos e inclusão no projeto executivo final aprovado.

Como exemplo, citam-se abaixo os tipos passíveis e não passíveis de alterações no projeto básico:

• **Alterações permitidas:**

- a) Substituição de metodologias construtivas;
- b) Ajustes que resultem em melhor desempenho técnico, segurança ou durabilidade da solução;
- c) Soluções mais eficientes, modernas ou economicamente vantajosas;

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

• **Alterações não permitidas:**

- a) Mudança da finalidade do objeto contratual;
- b) Alteração das premissas técnicas e funcionais básicas previstas no edital;
- c) Supressão dos critérios mínimos de desempenho exigidos;
- d) Alteração do conceito arquitetônico escolhido;
- e) Modificações que descaracterizem o escopo geral da contratação.

O projeto executivo deverá ser totalmente compatibilizado entre suas disciplinas, ausente de interferências significativas.

Os requisitos para execução do projeto executivo, encontram-se disponíveis no site da APPA elencados no procedimento: PO-APPA-DEM-001 | Requisitos de Projetos de Engenharia da Portos do Paraná.

Na etapa de Projeto Executivo e realização das obras, deverá ser realizada uma análise prévia da área de implantação do empreendimento a fim de garantir soluções para eventuais interferências não mapeadas no Projeto Básico fornecido pela CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá detalhar, em nível executivo, todo o empreendimento e submetê-lo à aprovação da APPA, por disciplina, sendo este um requisito indispensável para liberação do mesmo para execução.

A CONTRATADA deverá detalhar, em nível executivo, todo o empreendimento e submetê-lo à aprovação da APPA, por disciplina, sendo este um requisito indispensável para liberação do mesmo para execução.

Nas pranchas, a escala, as representações gráficas de desenho, as cotas e as informações escritas de cada planta devem ser definidas segundo as normas ABNT NBR 8196, ABNT NBR 8403, ABNT NBR 10126 e ABNT NBR 8402, ou suas atualizações/substitutas, respectivamente.

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

Pertencerão à CONTRATANTE, sem qualquer ônus adicional, todos os direitos autorais patrimoniais referentes aos projetos (e demais trabalhos realizados no âmbito do Contrato), incluindo os direitos de divulgação em qualquer tipo de mídia, existente ou que venha a existir, garantindo-se, na divulgação, o crédito aos profissionais responsáveis pelos mesmos. Uma autorização específica deverá ser solicitada aos profissionais autores dos projetos (e demais trabalhos realizados no âmbito do Contrato) quando a CONTRATANTE realizar quaisquer modificações que se façam necessárias nos projetos (e demais trabalhos) após sua entrega.

Deverá ser apresentado a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução referente aos serviços objeto deste termo de referência.

Para a elaboração do projeto executivo, deverá ser realizado investigações geotécnicas por conta da CONTRATADA durante a elaboração do projeto executivo, com o intuito de verificar as condições do solo ali presentes, incluindo investigações através de métodos diretos (e.g. Sondagens SPT, CPT, Rotativa e/ou Mista), indiretos (e.g. Sondagem Geofísica – se necessário) e ensaios laboratoriais para definição dos parâmetros geotécnicos.

Após a emissão da Ordem de Serviço, a CONTRATADA deverá realizar uma visita in loco onde será executada a obra.

Durante e após a realização das obras, a documentação do projeto executivo deve receber atualizações, inclusive no memorial descritivo, para constituir-se na documentação “conforme construído” – as built –, a ser utilizada pelos responsáveis pela operação, manutenção e futuras intervenções no empreendimento.

Além disso, em complemento ao projeto *as built*, a CONTRATADA deverá entregar um data book e plano de manutenção do empreendimento, envolvendo todas as disciplinas do projeto, de acordo com as normativas aplicáveis (e.g. NBR 5674/2012). Como exemplo, destaca-se abaixo as informações mínimas a serem apresentadas:

- Informações gerais da obra;
- Documentos legais e regulatórios;
- Projetos executivos e as built;

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- Memoriais e especificações técnicas;
- Inventário de sistemas e componentes;
- Estimativa de custos de manutenção (OPEX);
- Procedimentos executivos e de inspeção e manutenção;
- Certificados e ensaios de Materiais;
- Registros de medições e acompanhamentos;
- Manuais e garantias;
- Registros fotográficos; e
- Encerramento de obra.

Ressalta-se que a CONTRATADA deverá realizar testes de performance dos equipamentos, materiais, sistemas e instalações empregados na obra, garantindo que as especificações e indicadores definidos no projeto executivo sejam satisfatoriamente atendidos. A CONTRATADA deverá alinhar com a APPA quais são os indicadores e testes que serão executados ainda na fase de projeto executivo. Os relatórios dos testes e ensaios deverão ser emitidos pela CONTRATADA, aprovados pela APPA e incluídos na entrega do data book

## 6 ESCOPO

O escopo dos serviços a serem contratados compreende a elaboração dos projetos executivos, o fornecimento de todos os materiais e equipamentos, e a execução integral das obras civis, metálicas e eletromecânicas necessárias à ampliação da capacidade operacional do Píer Público de Granéis Líquidos (PPGL), no Porto de Paranaguá. Os serviços devem ser executados com base nos projetos básicos elaborados pela EXE ENGENHARIA, cuja documentação encontra-se anexa a este Termo de referência, compreendendo, mas não se limitando a:

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- Serviços Preliminares;
- Intervenções nas estruturas existentes;
  - Estrutura para elevação e organização dos mangotes utilizados na operação do Píer;
- Novas Estruturas;
  - Dolfim de Amarração (DAM-01), comum aos berços interno e externo;
  - Dolfinos de Atracação (DAT-02 e DAT-03) para o berço externo;
  - Plataforma de Operações para o berço externo;
  - Bloco de apoio para passarelas;
  - Passarelas metálicas de interligação entre as estruturas;
  - Bloco de Apoio para a estrutura dos Pipe Rack;
  - Confeção e instalação de múltiplos módulos do Pipe Rack, totalizando 10 tipologias distintas, para suporte de 22 linhas de tubulações, desde a guarita até a nova plataforma;
- Instalação de novos painéis de distribuição e alimentação elétrica para motores de cabrestantes;
- Rede de iluminação com luminárias LED em postes metálicos de 4 m e 9 m;
- Infraestrutura elétrica com tomadas de serviço e tomadas de solda;
- Infraestrutura para instalação de sistema de CFTV;
- Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA), com nível de proteção Classe I conforme NBR 5419;
- Instalação de novas defensas e ganchos de desengate rápido

As informações contidas nos documentos do projeto básico e seus anexos (Anexo II) devem ser consideradas para o levantamento e especificação do escopo na proposta técnica e comercial, não se limitando a listagem acima. Qualquer dúvida em relação ao escopo, premissa técnica ou desvio que a CONTRATADA julgue necessário esclarecer deverá ser realizada durante a etapa de esclarecimentos técnicos.

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

**7 SERVIÇOS A SEREM DESENVOLVIDOS**

Tendo em vista que se trata de uma contratação a ser realizada na modalidade semi-integrada, a CONTRATADA deverá desenvolver os **projetos executivos de todo o empreendimento**.

De acordo com a Lei nº 13.303/2016, a Contratação semi-integrada envolve a elaboração e o desenvolvimento do projeto executivo, a execução de obras e serviços de engenharia, a montagem, a realização de testes, a pré-operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto, em plena condição de operação.

Portanto, a CONTRATADA deverá, com base no projeto básico constante no Anexo II, desenvolver todos os serviços necessários ao detalhamento dos projetos de engenharia (nível executivo) e aprovação dos projetos elaborados em todos os órgãos competentes, sendo que eventuais alterações decorrentes dessas aprovações também serão encargos da CONTRATADA. Após aprovação dos projetos, por etapas executivas, pela APPA e órgãos competentes, caberá à CONTRATADA executar todas as obras e os fornecimentos necessários à implantação do projeto, bem como proceder com todos os trâmites de vistorias e aprovações finais (pós-obra) junto a todos os órgãos necessários.

Em resumo, a partir do projeto básico, e com base em todos os demais requisitos estabelecidos neste Termo de Referência, anexos e documentos contratuais, a CONTRATADA deverá entregar o empreendimento em completa condição de operação à APPA.

Em um primeiro momento, a CONTRATADA deverá detalhar, em nível executivo, o projeto básico do empreendimento e submetê-lo à aprovação da APPA, sendo indispensável a presença de projetos executivos das disciplinas para à liberação da execução destas etapas construtivas.

O prazo para análise dos projetos executivos pela APPA será de 30 (trinta) dias, contado a partir do upload no sistema de gerenciamento de documentos a ser disponibilizado pela CONTRATADA. Esse prazo de análise deverá ser devidamente considerado no cronograma da obra.

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

A implantação das obras e entrega do empreendimento operante será de total responsabilidade da CONTRATADA, que deverá garantir, pelo menos:

- Equipe técnica residente com dimensionamento e experiência compatível com a complexidade do objeto;
- Condições adequadas de canteiro de obras;
- Logística de pessoas, materiais e suprimentos adequada;
- Gerenciamento da cadeia de fornecedores;
- Gerenciamento dos projetos executivos de engenharia;
- Execução dos serviços;
- Adequação do planejamento executivo de modo a minimizar o impacto das obras sobre as operações do Porto de Paranaguá;
- Serviços finais necessários.

Eventuais adequações da infraestrutura existente, como demolições, recomposição de redes de drenagem, além de demais complementações que se façam necessárias à harmonização das obras ao terreno e estruturas existentes também serão de responsabilidade da CONTRATADA.

### 7.1 ORIENTAÇÕES GERAIS

A CONTRATADA deverá levar em consideração em sua proposta, que será de sua inteira responsabilidade:

- Promover a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução referente aos seus serviços, responsabilizando-se pelo cumprimento das exigências formuladas;
- O fornecimento de uniformes para sua equipe;
- O fornecimento de EPI's e EPC's;
- Todas as despesas de transporte de pessoal, carga e descarga de materiais e equipamentos, dentro e fora do canteiro, seja qual for a distância, volume ou horário, devendo seu custo estar incluso na proposta;

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- O armazenamento, transporte e manuseio de materiais e equipamentos, necessários à execução dos serviços, devendo estes atenderem às especificações, às recomendações dos fabricantes e às normas aplicáveis;
- Arcar com o ônus de proteção, caso seja necessário, para serviços adjacentes, executados por terceiros, bem como a reparação destes danos.

A CONTRATADA deverá implementar um programa e um procedimento de compliance para todos os seus subfornecedores.

A autorização para realização dos serviços contratados será efetuada através da emissão de Ordens de Serviço pela APPA.

Antes do início dos trabalhos, a CONTRATADA deverá apresentar um Plano de Trabalho contemplando as ações e etapas do desenvolvimento das atividades.

O Plano de Trabalho da etapa de projetos executivos deverá levar em conta o diagnóstico dos serviços técnicos necessários para elaboração de todo o conjunto de projetos, bem como sua sequência e prazos para entrega, avaliação e aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO da APPA e demais órgãos competentes.

Para as obras, o Plano de Trabalho deverá levar em conta o tráfego de veículos, embarcações e pessoas ao longo de todo o trecho de obra, bem como todas as operações portuárias realizadas na região de implantação de projeto, para que as atividades possam fluir normalmente e com segurança, mantendo operantes todos os terminais portuários durante a implantação do projeto, excluindo-se os momentos de paradas de operação já previstas no cronograma. Eventuais interrupções, além das paradas programadas, desvios e demais aspectos relevantes deverão ser comunicados com a devida antecedência à FISCALIZAÇÃO para definição da solução em comum acordo com os operadores portuários.

O Plano de Trabalho deverá ser desenvolvido com a orientação da FISCALIZAÇÃO e aprovado pela mesma, incluindo o levantamento das interferências, o prazo e as recomendações para a execução dos serviços.

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

No cronograma apresentado pela CONTRATADA, recomenda-se que seja atribuída prioridade à execução das atividades paralelas à ponte de acesso ao PPGL e ao berço interno. Após a conclusão dessas intervenções, sugere-se que sejam iniciadas as atividades no berço externo. Essa proposta tem como objetivo evitar que as operações nos dois berços sejam prejudicadas simultaneamente.

Ressalta-se que algumas atividades não podem ser executadas com o Píer Público de Granéis Líquidos em operação, desta forma, estão previstas janelas de paralisações das operações no Píer para a execução destas atividades, conforme cronograma (Anexo II), visando atender aos requisitos de segurança. Logo, é de responsabilidade da CONTRATADA planejar a execução das obras de modo a que venha cumprir com o cronograma e tempos contabilizados de paralisação das operações do PPGL. Durante o planejamento da obra, a CONTRATADA poderá propor a execução das atividades de forma concomitante às operações, desde que apresente previamente um plano de ação que assegure a viabilidade e a segurança da execução. Esse plano deverá ser submetido à análise e validação pelos setores competentes da APPA, condição indispensável para a autorização da atividade.

Com o intuito de garantir uma maior celeridade na execução do empreendimento e aproveitando ao máximo o tempo de paralisação, **foi considerado que a obra deverá ser executada em regime de 24 horas, ou seja, tanto no período diurno quanto noturno.** Todos os custos diretos e indiretos relacionados à esta premissa deverá ser considerado pela CONTRATADA durante a elaboração de sua proposta.

A FISCALIZAÇÃO da APPA designada para o acompanhamento dos serviços, em cada caso de dúvida, definirá as condições e critérios a serem adotados, sempre observando as Normas Técnicas vigentes.

A cada mês de contrato, todos os serviços realizados no período devem ser discriminados e encaminhados à FISCALIZAÇÃO, em Relatórios Mensais de Atividades. Estes relatórios são requisitos indispensáveis à aceitação dos trabalhos, e deverão ser apresentados junto à documentação da medição mensal.

Durante a execução da obra, a CONTRATADA deverá preencher e enviar diariamente os Relatórios Diários de Obra, contendo, minimamente: Identificação da obra, data e hora, mão

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

de obra e equipes, atividades realizadas, materiais e equipamentos, condições climáticas, ocorrências e observações, fotos e anexos e assinatura do responsável. A CONTRATADA também deverá manter o **cronograma de obra “previsto x realizado” atualizado semanalmente**, bem como o envio do relatório de atividades semanais.

Os materiais empregados, as obras e os serviços a serem executados obedecerão rigorosamente às normas e especificações constantes deste documento, normas da ABNT, prescrições e recomendações dos fabricantes dos materiais.

A CONTRATADA deverá manter a área em que estejam executando os serviços, assim como o canteiro de obras, sempre limpo e organizado, além de isolado e sinalizada de acordo com os padrões e normas de segurança. Estas áreas poderão passar com fiscalização pela equipe da APPA a qualquer momento, sem necessidade de aviso prévio.

### 7.2 ENGENHARIA DETALHADA (PROJETOS EXECUTIVOS)

A CONTRATADA deverá elaborar todos os projetos executivos, conforme definido neste Termo de Referência, e deverão estar de acordo com os parâmetros descritos no inciso IX do art. 42 da Lei nº 13.303/16, inclusive com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) dos projetos elaborados por profissional(is) habilitado(s).

A CONTRATADA deverá produzir TODOS os elementos técnicos necessários à execução da obra/serviços, estando os desenhos, ensaios, testes, os memoriais descritivos, as especificações de forma clara e objetiva conforme os procedimentos operacionais da Portos do Paraná.

É obrigatório à CONTRATADA atender a todos os itens descritos neste Termo de Referência e às solicitações efetuadas pela FISCALIZAÇÃO do Contrato, a partir da análise do material apresentado nas etapas previstas.

A CONTRATADA poderá alterar o Projeto Básico, desde que demonstrada a superioridade das inovações em pelo menos um dos seguintes aspectos: redução de custos, aumento da qualidade, redução do prazo de execução ou facilidade de manutenção e operação,

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

nas parcelas em que tais modificações sejam possíveis. Todas as alterações deverão ser previamente validadas pela fiscalização.

Eventuais adequações da infraestrutura existente, como demolições, remanejamento de postes de iluminação e ajustes de seus circuitos de alimentação, além de demais complementações que se façam necessárias à harmonização das obras ao píer existente também serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Todas as plantas devem conter o quadro de simbologias e legendas utilizadas e escalas respectivas, assim como cotas, dimensões várias e especificações.

Nas pranchas, a escala, as representações gráficas de desenho, as cotas e as informações escritas de cada planta devem ser definidas segundo as normas ABNT NBR 8196, ABNT NBR 8403, ABNT NBR 10126 e ABNT NBR 8402, ou suas atualizações/substitutas, respectivamente.

Pertencerão à CONTRATANTE, sem qualquer ônus adicional, todos os direitos autorais patrimoniais referentes aos projetos (e demais trabalhos realizados no âmbito do Contrato), incluindo os direitos de divulgação em qualquer tipo de mídia, existente ou que venha a existir, garantindo-se, na divulgação, o crédito aos profissionais responsáveis pelos mesmos. Uma autorização específica deverá ser solicitada aos profissionais autores dos projetos (e demais trabalhos realizados no âmbito do Contrato) quando a CONTRATANTE realizar quaisquer modificações que se façam necessárias nos projetos (e demais trabalhos) após sua entrega.

Os arquivos digitais de pranchas devem ser apresentados em formato DWG (AutoCAD) e em formato PDF (Portable Document Format). Demais documentos devem ser entregues em arquivos editáveis e gravados em formato PDF.

Outros parâmetros de entrega poderão ser utilizados desde que a CONTRATADA apresente justificativa técnica e esta seja aprovada pelo corpo técnico da APPA.

A CONTRATADA deve considerar em seu escopo o projeto detalhado, em nível executivo, de todas as estruturas, equipamentos e instalações descritas neste Termo de Referência e seus Anexos. Para tanto, pelo menos as seguintes atividades e entregáveis estão relacionadas por setor/disciplina:

Página 21 de 78

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 41  
3420.1143

[www.portosdoparana.com.br](http://www.portosdoparana.com.br) / LinkedIn: portosdoparana / Instagram: @portos\_parana



## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- GERAL
  - Cronograma detalhado de execução;
  - Implantação;
  - Arranjo Geral;
  - Planta de Situação;
  - Planta de Localização;
  
- NOVAS ESTRUTURAS
  - Dolfim de amarração e atracação – DAT 02 - arranjo geral, seções e estaqueamento;
  - Dolfim de amarração e atracação – DAT 03 - arranjo geral, seções e estaqueamento;
  - Dolfim de amarração - arranjo geral, seções e estaqueamento;
  - Plataforma - arranjo geral, seções, estaqueamento e concreto “*in loco*”;
  - Passarelas metálicas de interligação dos dolfin e bloco de apoio - arranjo geral e seções;
  - Estrutura das tubulações – estaqueamento, formas e pipe rack;
  - Estrutura para elevação e organização dos mangotes;
  
- ELÉTRICA
  - Diagramas unifilares;
  - Iluminação e tomadas;
  - Infra para CFTV;
  - Aterramento e SPDA;
  
- DOCUMENTOS FINAIS
  - As-built;
  - Data-book;
  - Laudos;
  - Ensaios;
  - Controles;

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- Relatório de testes;
- Folha de dados;
- Manuais

Para a elaboração dos projetos executivos, deverão ser atendidas também as seguintes condições gerais:

- Visita ao local da obra;
- Apreender o objetivo dos projetos e as aspirações da CONTRATANTE, os incentivos e as restrições pertinentes;
- Conhecer a área de influência e as características físicas/ambientais;
- Conhecer os materiais de construção e técnicas construtivas condizentes com a região e com o padrão utilizado pela CONTRATANTE;
- Conhecer as possibilidades futuras de ampliação de área e alteração de utilização;
- Conhecer projetos individuais dos operadores, de modo a permitir compatibilização se necessário;
- Analisar as sugestões da CONTRATANTE para utilização de materiais ou esquemas executivos;
- Promover a compatibilização dos diversos projetos.

Este capítulo é uma referência de boas práticas de Engenharia e a CONTRATADA não deve se limitar a ele em sua proposta.

Todos os projetos detalhados devem seguir rigorosamente as Normas Técnicas e boas práticas de Engenharia e serão submetidos ao processo de validação e certificação da APPA antes da liberação para execução ou compra.

Todos os projetos básicos constantes no Anexo II – Projeto Básico e demais necessários à execução do empreendimento devem ser detalhados em nível executivo.

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

#### 7.3 SERVIÇOS PRELIMINARES

A CONTRATADA deve considerar todos os serviços preliminares à implantação do empreendimento, não se limitando a:

- Elaboração do Projeto Executivo;
- Administração local;
- Mobilização;
- Instalação e manutenção do canteiro de obras;
- Drenagens provisórias, abastecimento de água e energia elétrica e estações de tratamento para obras (canteiro de obras);
- Levantamento topográfico;
- Monitoramento ambiental;
- ARTs;
- Atendimento às Normas Regulamentadoras e demais legislações análogas;
- Controle de acesso e segurança patrimonial (canteiro de obras);

#### 7.4 CANTEIRO DE OBRAS / ATIVIDADES DE CAMPO

As atividades de mobilização, obras e montagens serão acompanhadas pela APPA. Todas as atividades e suprimentos necessários à instalação até a conclusão de todos os serviços, conforme estabelecidas neste Termo de Referência, estão inseridas dentro das atividades de responsabilidade da CONTRATADA.

Todas as liberações e licenças para instalação dos canteiros será de responsabilidade da CONTRATADA.

O fornecimento de água e energia (inclusive geradores) necessário serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Toda a atividade de descarga, manuseio, acondicionamento, preservação e transporte de materiais de seu escopo no local, inclusive com fornecimento de mão de obra e equipamentos, é de responsabilidade da CONTRATADA.

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

Funcionários externos deverão ser alojados sob responsabilidade da CONTRATADA, seguindo as normas e diretrizes de SMS (Saúde, Meio Ambiente e Segurança).

A CONTRATADA será responsável pela gestão de resíduos e efluentes gerado pela mesma, seguindo as normas e diretrizes de SMS até o descarte final, em conformidade com toda a legislação ambiental aplicável.

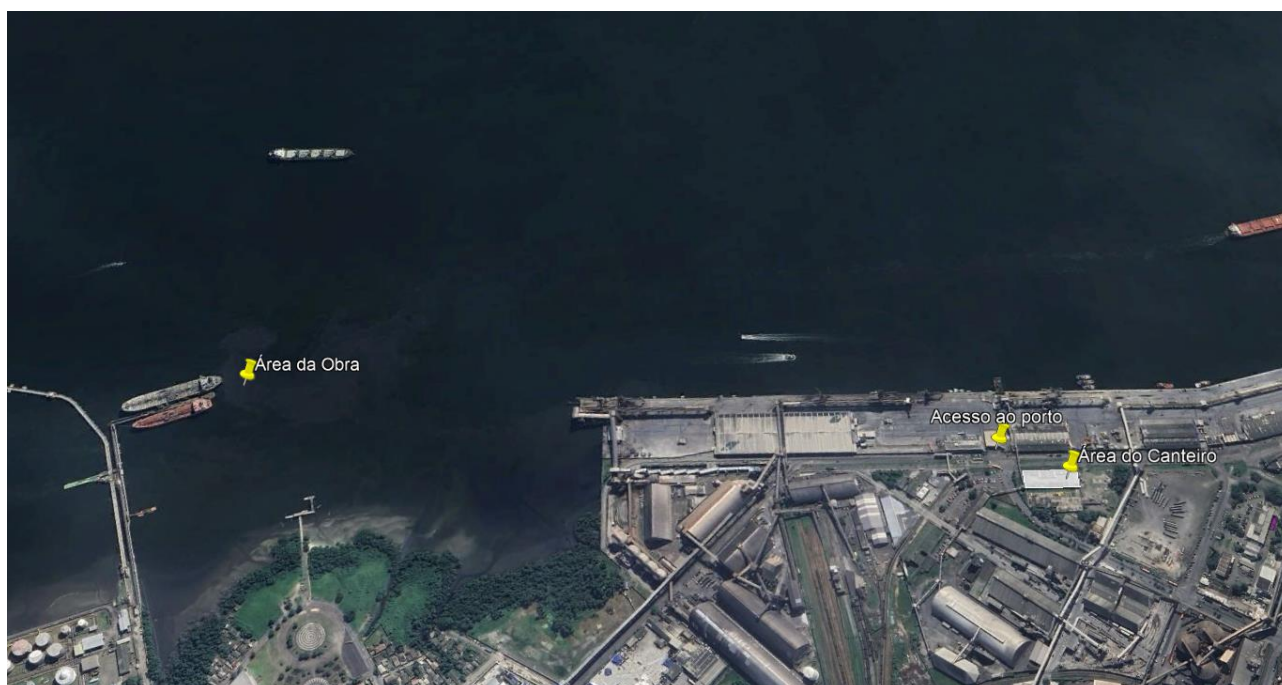
O controle de acesso ao canteiro é de responsabilidade da CONTRATADA.

A área destinada ao canteiro de obras, a ser disponibilizada pela APPA, está localizada nas proximidades do Gate 4 de acesso ao Porto de Paranaguá, situada fora da área alfandegada, porém em posição estratégica próxima ao cais comercial. A CONTRATADA deverá construir ou adaptar, conforme o caso, o canteiro das obras, dotado de escritório, almoxarifado, depósito de materiais, sanitários, espaço para refeições dos funcionários, e etc. Estes locais deverão permanecer em condições adequadas durante toda a execução das obras e deverão atender plenamente a NBR 18 (Condições e Meio Ambiente de trabalho na Indústria da Construção) e, também, a NBR 12284 (Área de vivência em canteiros de obras).

A CONTRATADA será responsável por toda estrutura necessária para o pleno funcionamento do canteiro de obras, tais quais, estruturas temporárias, estruturas sanitárias, lastro para veículos, tapumes, estruturas de madeiras, caixa d'água, iluminação, e tudo mais que se fizer necessário para o atendimento das normas e condições adequadas para os colaboradores. Bem como equipamentos de movimentações horizontais e verticais, vigilância, containers e deslocamento das estruturas da obra até do local de instalação da obra.

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

**DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**



**Figura 3 - Área para o canteiro de obras.**

Para o acesso à água, transporte das estruturas e materiais da obra, está previsto a utilização dos berços do cais comercial, a ser definido caso a caso, mediante alinhamento com a Diretoria de Operações e a Comissão de Fiscalização. Toda a logística de transporte deverá estar contemplada na proposta da CONTRATADA. Durante a execução do contrato, a CONTRATADA poderá sugerir alternativa de acesso diversa da inicialmente prevista, desde que não acarrete custos adicionais à APPA e seja validada pela Comissão de Fiscalização.

A CONTRATADA deverá instalar as placas de identificação da obra em locais de fácil visualização, respeitando o modelo e as especificações fornecidas pela APPA.

Ficará a cargo da CONTRATADA sinalizar todo o entorno das áreas impactadas pelas obras, criar condições de acesso para as áreas de serviços quer sejam em terra ou em mar, bem como, disponibilizar equipamentos, embarcações e veículos apropriados para os serviços.

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

Todo o pessoal envolvido nos serviços de instalação deverá possuir treinamento apropriado às suas atividades, bem como usar, obrigatoriamente, os Equipamentos de Proteção Individual – EPI – apropriados, devendo estes, serem fornecidos pela CONTRATADA.

Para auxiliar na execução da obra, foram previstas estruturas metálicas temporárias. Para fins de orçamentação dessas estruturas, foi considerado o anteprojeto que consta no Anexo II. A CONTRATADA poderá propor adequações a essas estruturas, de modo a compatibilizá-las com sua metodologia de execução.

A gestão do arquivo técnico eletrônico será de responsabilidade da CONTRATADA, bem como a sua disponibilização, controle, impressão e guarda dos documentos físicos em sua última revisão para utilização nas frentes de serviço.

O planejamento do canteiro de obras deverá seguir todas as premissas de normas técnicas e em especial a NR18 para garantia da saúde, segurança dos colaboradores e prevenção de incidentes e acidentes.

A CONTRATADA, deverá fornecer, histograma dos principais equipamentos, análise de caminho crítico, índices de produtividade considerados e efetivos, planos de rigging, plano de ataque a obra, onde será marcada data para apresentação pela CONTRATADA de seus engenheiros responsáveis que irão ficar residentes na obra.

### 7.5 GERENCIAMENTO

A CONTRATADA deverá desenvolver todos os serviços de Gerenciamento relacionadas abaixo, como também estabelecer as condições mínimas necessárias para o desenvolvimento de cada uma delas, incluindo a responsabilidade de seus subcontratados. A APPA não realizará o gerenciamento e acompanhamento das subcontratadas da CONTRATADA. Toda comunicação se dará entre CONTRATADA e APPA diretamente.

Este item, relaciona as principais atividades para o gerenciamento do empreendimento, mas não limita a responsabilidade do CONTRATADA com relação a execução dos serviços, de forma que, ao final sejam atingidos os requisitos contratuais e de performance dos serviços.

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

Todas as atividades deverão ser executadas em conformidade com os requisitos fornecidos pela APPA, com os projetos executivos a serem elaborados pela CONTRATADA, com as normas aplicáveis consideradas no projeto, bem como em observância às boas práticas de Engenharia e Gestão, conforme preconizado por instituições de reconhecida credibilidade internacional.

Todos os serviços listados no escopo do Termo de Referência deverão ser desenvolvidos por profissionais com experiência, em conformidade com a Qualificação Técnica Profissional comprovada no processo licitatório.

A CONTRATADA deverá elaborar e submeter à APPA todos os documentos, planos e procedimentos para a execução dos serviços, considerando, mas não se limitando, às seguintes tarefas:

- a. Levantamento e planejamento de todos os serviços a serem realizados na execução dos serviços;
- b. Emissão de projetos correspondentes aos serviços mencionados no item anterior, discriminando todos os recursos de material e de pessoal necessários e elaborando desenhos, planos e procedimentos dessas atividades.
- c. Para a execução dos serviços deverá apresentar, no mínimo, os seguintes procedimentos, antecipadamente à execução, para avaliação da APPA:
  - Procedimento Geral de Coordenação com Organograma;
  - Plano de Implantação do canteiro de obras;
  - Plano de Planejamento e Controle do empreendimento;
  - Plano de Segurança, Saúde Ocupacional e Meio Ambiente;
  - Plano de Controle e Garantia da Qualidade;
  - Plano de Construção e Montagem;
  - Plano de testes e Indicadores de Performance;
  - Procedimento de Calibração de Instrumentos;
  - Diretrizes de Funcionamento do Canteiro de Obras;
  - Procedimento de Movimentação de Cargas;
  - Plano de Rigging dos principais equipamentos;

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- Data books;
- Demais documentos necessários para a satisfatória execução do contrato.

#### 7.5.1 ADMINISTRAÇÃO CONTRATUAL

A CONTRATADA deverá executar serviços de administração contratual, a serem desenvolvidos por profissionais experientes, com vivência em implantações de obras de características semelhantes, de maneira a assegurar a execução eficiente da implantação do empreendimento.

Estes serviços abrangem:

- Estabelecimento de procedimentos para que os subcontratados elaborem cronogramas de suas atividades em termos compatíveis com os demais, viabilizando sua inserção no cronograma geral e criando marcos intermediários, possibilitando que a implantação do empreendimento cumpra os requisitos de prazo, e possibilitando o gerenciamento das diversas interfaces;
- Monitoramento em base contínua, para que seja assegurado o cumprimento das metas estabelecidas, dentro dos prazos e orçamentos;
- Elaboração dos relatórios mensais informando o status de progresso, prazos, pendências (Relatório de desempenho);
- Elaboração de RDO (Relatório diário de obras), para aprovação e comentários da APPA, com emissão no máximo no dia posterior ao dia reportado;
- Elaboração de relatório semanal, informando o status de progresso e prazos, em modelo previamente aprovado pela APPA;
- Rotina de reuniões quinzenais de planejamento e engenharia com a FISCALIZAÇÃO;
- Monitoramento e controle de condições contratuais, inclusive planejamento, pagamento e escopo de serviços.

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

#### 7.5.2 PLANEJAMENTO

A CONTRATADA deverá gerenciar a implantação e execução de rotinas de planejamento executivo, programações de atividades de engenharia, aquisições, fabricação, construção civil, montagem e comissionamento, bem como desenvolvimento de ferramentas, padrões e procedimentos para a gestão de indicadores de desempenho e emissão de relatórios de acompanhamento.

#### 7.5.3 MONITORAMENTO E CONTROLE DE CUSTOS

A CONTRATADA deverá mobilizar equipe e estabelecer rotinas para gestão e controle de custos, minimizar qualquer desvio referente ao orçamento aprovado para a implantação do empreendimento, preservando a saúde econômica e financeira do projeto.

Também é objetivo do controle orçamentário:

- Embasar a tomada de ações gerenciais no intuito de eliminar ou mitigar desvios indesejáveis;
- Informar à APPA as previsões de orçamento e fluxo de desembolso;
- Capturar e gerenciar as alterações de custo no momento da ocorrência, acompanhando, aprovando e registrando na linha de base de custos;
- Controle de contratos;
- Revisão de orçamento e escopo;
- Curva de progresso físico-financeiro;
- Relatório de acompanhamento orçamentário.

#### 7.5.4 ENGENHARIA

A CONTRATADA deverá mobilizar equipe e implantar processos de trabalho, ferramentas e entregáveis que suportem a execução das seguintes atividades de engenharia e gerenciamento da documentação do projeto:

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- Estabelecer processo de trabalho, em consonância ao processo já estabelecido para a gestão da documentação de engenharia (projeto e fornecedores);
- Gerir o sistema de documentação da CONTRATADA, com acesso disponibilizado à APPA, de forma a garantir a efetiva tramitação de documentos de projeto entre as partes interessadas;
- Diligenciar o envio e recebimento de desenhos e documentos técnicos aos Fornecedores da CONTRATADA;
- Realizar o efetivo controle de revisões de projetos de engenharia (documentos de projeto e documentos de fornecedores), garantindo que tanto projetistas, fornecedores de equipamentos e subcontratadas para os serviços de campo estarão utilizando as revisões corretas de seus documentos de referência;
- Diligenciar o processo de gestão de documentos em campo, garantindo que as empresas contratadas para os serviços de construção e montagem estarão utilizando documentos liberados para construção, sem pendências e em sua última revisão;
- Fiscalizar a organização do arquivo técnico do projeto nos locais de execução.

#### 7.5.5 GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

A CONTRATADA deverá executar os serviços de gerenciamento da Qualidade e de SMS minimamente conforme abaixo listado:

- Analisar documentos de Q&SMS (procedimentos, planos, APRs, etc.);
- Realizar listas de verificação nas atividades;
- Realizar o registro de incidentes, desvios e acidentes gerando rápida comunicação e armazenamento em banco de dados;
- Participar das análises de acidentes, não conformidades, incidentes e planos de ação;
- Propor ações corretivas, solicitar sua implementação e avaliar seu cumprimento e eficácia;
- Coordenar auditorias de qualidade;

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- Preparação e emissão do Plano de Gerenciamento da Qualidade do empreendimento, englobando monitoramento da implementação dos requisitos do sistema da qualidade, gerenciamento do programa de auditorias da qualidade, administração do tratamento das não-conformidades e dos registros da qualidade;
- Desenvolvimento e implementação de programa de análise crítica das soluções propostas e de gerenciamento de riscos, a ser aplicado nas atividades de engenharia, construção e montagem, visando a minimizar as possibilidades de interferências e de acidentes na execução da construção e da montagem, bem como na operação do empreendimento;
- Coordenação das interfaces no empreendimento (engenharia, suprimento, fornecedores, operação, manutenção, construção e montagem), de maneira a otimizar a transmissão de informações e alertar antecipadamente os responsáveis quanto a possíveis problemas potenciais, evitando-se assim desvios na consecução do empreendimento;
- Implantação e execução de um programa de auditorias da qualidade, abrangendo todas as fases e atividades do empreendimento, engenharia, obras civis, montagem, testes e comissionamento, de modo a garantir que todas as atividades executadas nestas fases sejam feitas de forma controlada e documentada, cumprindo deste modo o que está previsto nos planos da qualidade correspondentes;
- Elaboração, implementação e monitoramento do plano de SMS específico do empreendimento. Nesse plano estarão definidos, de forma abrangente, estrutura organizacional, planejamento, recursos, processos, programas, práticas e procedimentos que contribuam para o cumprimento dos objetivos e metas de SMS específicos da operação;
- Estabelecimento e implementação de programas de treinamento, comunicação e conscientização dos temas relacionados ao SMS.

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

#### 7.5.6 SUPRIMENTOS

A CONTRATADA deverá mobilizar equipe e implantar processos de trabalho, ferramentas e entregáveis que suportem a execução das seguintes atividades de gestão de aquisições, diligenciamento e inspeção, logística e gestão do almoxarifado:

- Verificação do atendimento aos fornecedores aprovados pela APPA em etapa anterior;
- Emissão das Autorizações de Embarque;
- Diligenciamento dos transportes para entrega na Obra de materiais e equipamentos;
- Gestão dos REFA's (relatórios de excesso, falta e/ ou avarias) emitidos formalmente pela obra, sob o ponto de vista de ação junto aos fornecedores para sanar as pendências;
- Gerenciamento do Almoxarifado de Campo.

#### 7.5.7 SERVIÇOS DE CAMPO

A CONTRATADA deverá mobilizar equipe e implantar processos de trabalho, ferramentas e entregáveis que suportem a execução dos serviços bem como das seguintes atividades:

- Estabelecer rotinas regulares e processos de construtibilidade, garantindo a efetividade das estratégias de construção planejadas e mantendo controle regular sobre a implementação das ações de construtibilidade planejadas;
  - Realizar reuniões com periodicidade quinzenal, com o objetivo de traçar ações estratégicas para os processos de construção e montagem do projeto;
  - Garantir a efetiva integração entre os processos de gestão das atividades de campo da fase de montagem e os processos de gestão de engenharia;
  - Garantir a efetiva integração entre os processos de gestão das atividades de campo da fase de montagem e os processos de gestão de materiais e compras.
- A CONTRATADA deverá implantar processos e ferramentas para minimizar a

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

indisponibilidade de frentes, o aumento de horas paradas e o atraso de frentes de serviços como consequência da indisponibilidade de materiais;

- Garantir a efetiva integração entre os processos de gestão das atividades de campo da fase de montagem e os processos de gestão de segurança e qualidade. A CONTRATADA deverá implantar processos e ferramentas para minimizar o número de acidentes, desvios de segurança, bem como erros de execução e retrabalhos como consequência da ineficácia dos processos de gestão por parte das contratadas.

#### 7.5.8 CONHECIMENTO DOS SERVIÇOS

A Proponente ao apresentar o preço para estas obras esclarecerá que:

- Está ciente de que as recomendações constantes no Termo de Referência, documentos técnicos, projetos básicos e quantitativos, fornecidos pela APPA, são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe que se mencione em um e se omita em outro será considerado especificado e válido;
- Não teve dúvidas na interpretação dos projetos;
- Visitou os locais das obras, verificando o terreno e condições das obras, enfim constatou a atual situação dos locais em questão.
- Não encontrou quaisquer divergências no Termo de Referência e demais elementos do Edital.

Se as condições locais exigirem qualquer modificação nos serviços, estes só podem ser realizados mediante autorização da APPA, por escrito e para cada caso particular. Reserva-se a APPA, o direito e autoridade para resolver qualquer caso singular, não previsto neste Termo de Referência, projetos e em tudo o mais que de qualquer forma se relacione direta ou indiretamente, com as obras em questão.

A omissão de qualquer procedimento técnico, ou normas neste ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes, e demais pertinentes.

#### 7.5.9 LIMPEZA CONTÍNUA E DE CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS

A CONTRATADA deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes, como no canteiro de obras e serviços e/ou adjacências provocados com a execução das obras e serviços, para local apropriado e licenciado.

A obra deverá permanecer constantemente limpa, livre de restos de materiais, promovendo-se constantemente varredura geral da obra.

Concluída a obra, a CONTRATADA deverá providenciar a retirada integral das instalações do canteiro de obras e serviços, bem como promover a limpeza geral da área, abrangendo as obras, os serviços executados e seus complementos.

#### 7.5.10 FORNECIMENTO

A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais consumíveis, ferramentas, acessórios e equipamentos auxiliares necessários para a realização de todas as atividades definidas neste Termo de Referência e demais documentos de projeto e contratuais. Cumpre destacar que o local de execução da obra trata-se de uma área classificada, razão pela qual a CONTRATADA deverá considerar, em sua proposta, a utilização de equipamentos apropriados para esse tipo de ambiente.

A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento de operadores de guindastes, bem como equipamentos auxiliares de montagem (andaimos, máquinas de solda, lixadeiras, furadeiras, aparelhos e dispositivos para ensaios não destrutivos, etc.), materiais de consumo, materiais e equipamentos para instalação provisória (bombas para testes hidráulicos, terminais elétricos e de instrumentação, identificações e amarrações de cabos provisórios e definitivos, materiais para preservação, dispositivos de montagem e seus materiais necessários para execução dos serviços previstos).

Página 35 de 78

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 41  
3420.1143

[www.portosdoparana.com.br](http://www.portosdoparana.com.br) / LinkedIn: portosdoparana / Instagram: @portos\_parana



## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

A CONTRATADA deverá prover fornecimento de energia elétrica, iluminação pelo período necessário caso haja interrupção do fornecimento pela concessionária de energia com geração própria, para a execução dos seus serviços.

A CONTRATADA, deverá fornecer todas as refeições necessárias para seus funcionários, seguindo as legislações vigentes e seguindo os acordos sindicais.

A CONTRATADA, deverá fornecer sistemas de comunicação via rádio, veículos leves, ambulatório, vestiário, refeitório, etc.

A CONTRATADA, será responsável por todas as despesas com segurança do seu canteiro de obras, devendo manter vigilância adequada e ininterrupta, abrangendo os materiais, ferramentas e equipamentos alocados à obra e onde se fizer necessário, respeitando-se os limites de suas instalações e frentes de trabalho;

#### 7.5.11 TESTES DE PERFORMANCE E ENSAIOS DE MATERIAIS

Todos os materiais deverão ser da mesma qualidade, e de acordo com as características descritas nos projetos executivos. A CONTRATADA deverá realizar todos os testes de performance e de controle de qualidade de forma a garantir o atendimento das características dos materiais conforme requisitos dos projetos executivos e descritos nas especificações técnicas.

A CONTRATADA deverá realizar ensaios dos materiais de acordo com o previsto nas normas brasileiras e internacionais pertinentes ao assunto.

Os ensaios deverão ser efetuados em laboratório terceirizado, com reconhecida capacidade técnica e os laudos deverão conter todos os dados pertinentes e assinado por Responsável Técnico, acompanhado de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) registrada no CREA.

A FISCALIZAÇÃO poderá visitar o laboratório e acompanhar a execução dos ensaios caso julgue necessário.

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

A CONTRATADA deverá alinhar com a APPA quais são os indicadores e testes que serão executados.

Destaca-se a obrigatoriedade da realização de ensaios de prova de carga dinâmica em, no mínimo, cinco estacas, bem como de um ensaio de prova de carga estática (carga de trabalho máxima de 4.655 kN), a ser executado em uma estaca. As estacas a serem ensaiadas serão definidas juntamente com a Fiscalização. É de responsabilidade da CONTRATADA a realização dos ensaios de provas de cargas dinâmica nas estacas, incluindo o fornecimento de todos os equipamentos, estruturas temporárias, materiais e mão-de-obra especializada para realização dos ensaios em campo, análise dos resultados com software específico e elaboração do relatório técnico do ensaio

Todos os relatórios dos testes e ensaios devem ser emitidos pela CONTRATADA e aprovados pela APPA. O aceite da obra estará condicionado à aprovação dos relatórios de testes de performance e ensaios de materiais.

#### 7.5.12 INTERFERÊNCIAS

O projeto a ser implantado está dentro da poligonal do Porto Organizado de Paranaguá, portanto sujeito à influência das operações portuárias.

A CONTRATADA será responsável por todos os desvios de tráfego e isolamentos necessários à execução de suas atividades, levando sempre em conta o menor prejuízo ao trânsito de veículos e operações portuárias.

Anteriormente à execução de quaisquer obras nas estruturas existentes, os respectivos projetos deverão ser submetidos à APPA para análise e aprovação, sem prejuízo da análise dos órgãos com jurisdição sobre os sistemas a serem modificados.

A CONTRATADA estará ciente, e cumprirá integralmente o cronograma durante as paradas das operações do PPGL, realizando pelo menos **duas** reuniões de alinhamento para coordenação das paradas de operação antes de cada parada do PPGL, a primeira ocorrendo com pelo menos 1 mês de antecedência e a segunda para confirmação em 4 dias antes da parada. Estas paradas foram previamente alinhadas com os terminais que operam no PPGL, e

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA****DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**

os tempos definidos de forma que gerem o menor impacto possível para os operadores. Assim, o tempo de cada parada deverá ser cumprido integralmente conforme cronograma, não havendo hipótese de prorrogação de janela em função da obra.

**8 MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL**

Os programas e medidas de controle ambiental a serem observados durante a execução da obra encontram-se descritos no Anexo VIII. Tais diretrizes abrangem procedimentos de prevenção, mitigação e monitoramento dos impactos decorrentes das atividades, devendo ser integralmente atendidas pela CONTRATADA, em conformidade com a legislação ambiental vigente e com as orientações da APPA.

**9 SEGURANÇA DO TRABALHO**

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.

A CONTRATADA deverá atender permanentemente a todos os requisitos de Saúde, Segurança e Meio Ambiente, minimamente em conformidade com os Regulamentos, Manuais e Procedimentos do Sistema de Gestão Integrado (SGI) da APPA, disponíveis no site:

<https://www.portosdoparana.pr.gov.br/Meio-Ambiente/Pagina/Procedimentos-Operacionais-do-Sistema-de-Gestao-Integrada-Operacoes-e-Servicos>

A CONTRATADA deverá ter ciência e atender permanentemente a todos os requisitos de Saúde, Segurança e Meio Ambiente previstos para provedores externos da APPA, disponíveis no site:

<https://www.portosdoparana.pr.gov.br/Meio-Ambiente/Pagina/Procedimentos-Operacionais-Internos-do-SGI-Provedores-Externos-da-Portos-do>

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

Antes do início dos serviços a CONTRATADA deverá conhecer todos os procedimentos do GSST/APPA e atender todos requisitos solicitados por este setor. As dúvidas poderão ser esclarecidas no local (Ed. D. Pedro II) ou através do telefone (41) 3420- 1154.

A empresa deverá possuir obrigatoriamente programas e laudos específicos às atividades escopo deste Termo de Referência, e apresentá-los previamente à execução dos serviços para a GSST, sendo minimamente os seguintes documentos:

- Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR;
- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO;
- Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho - LTCAT;
- Laudo Técnico de Periculosidade;
- Procedimentos de Segurança para execução das atividades, incluindo análises de risco (APR), Permissões de Trabalho (PT) e checklists de pré-uso de equipamentos;
- Procedimentos de segurança específicos para acesso, circulação e execução de trabalhos em áreas classificadas (EX);
- Plano de Rigging para todas as operações de içamento e movimentação de cargas, elaborado por profissional legalmente habilitado, com ART e croquis/planta da área de operação;
- Atestado de Saúde Ocupacional – ASO;
- Certificados de treinamento dos trabalhadores, conforme legislação vigente e atividades previstas no escopo do projeto (ex.: NR-10, NR-12, NR-18, NR-20, NR-33, NR-35, movimentação de cargas, primeiros socorros, combate a incêndio, entre outros);
- Ordem de Serviço de Segurança, conforme NR-1, contendo a relação dos serviços a serem executados, os riscos envolvidos, os procedimentos de segurança e saúde que deverão ser seguidos e os EPIs e EPCs que deverão ser utilizados;

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- Termo de recebimento e responsabilidade de EPIs e de uniformes entregues aos empregados da CONTRATADA, constando o nome do empregado, a assinatura do recebimento, data da entrega, tipo do EPI/uniforme, fabricante, modelo/referência, número do Certificado de Aprovação - C.A.;

A empresa deverá verificar a composição da CIPA (com relação dos membros) ou, quando desobrigada legalmente a constituir a comissão, indicação de seus representantes para tratar dos assuntos relativos à segurança e medicina do trabalho de forma integrada com a CIPA da CONTRATANTE que atua no mesmo local de trabalho.

A CONTRATADA deverá conduzir seu trabalho com a precaução de evitar acidentes a seus empregados, aos da APPA e 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 a FISCALIZAÇÃO;

Todos os equipamentos e acessórios utilizados devem atender as normas regulamentadoras de segurança do trabalho e os princípios ergonômicos pertinentes;

Para realização dos serviços, a CONTRATADA deverá mobilizar um técnico de Segurança do Trabalho para permanecer à frente de todos os serviços em tempo integral.

### 9.1 MEDIDAS DE CONTROLE DE SEGURANÇA

Com o objetivo de garantir a execução das obras no berço externo sem comprometer a segurança das operações simultâneas no berço interno, deverão ser observadas medidas adicionais de controle de segurança, por trecho.

#### a) Ponte de Acesso

- Presença em tempo integral de Bombeiro Civil para acompanhamento das atividades e pronta resposta em emergências.
- Monitoramento contínuo da atmosfera explosiva, com detector multigases calibrado e equipamento reserva.

Página 40 de 78

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 41  
3420.1143

[www.portosdoparana.com.br](http://www.portosdoparana.com.br) / LinkedIn: portosdoparana / Instagram: @portos\_parana



## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- Utilização obrigatória de equipamentos EX – intrínsecos, a prova de explosão (rádios, celulares, câmeras etc.)
- Disponibilização, pela contratada, de equipamentos próprios de combate a incêndio, sob coordenação do Bombeiro Civil.
- Garantia de circulação livre de obstáculos em toda a ponte de acesso, mesmo durante atividades de cravação de estacas por barcaça.
- Realização de análise de risco e emissão de permissão de trabalho antes de qualquer movimentação de peças/equipamentos, preservando as tubulações existentes.
- Elaboração e implementação de Plano de Ação de Emergência com cenários, simulados e medidas mitigadoras.
- Elaboração e implementação de Plano de Emergência Individual para cenários de vazamento de produtos químicos, com contrato de prontidão ambiental em tempo integral.
- Qualificação profissional em NR-20 para todos os trabalhadores da obra.

#### **b) Píer Principal**

Além das medidas indicadas para a ponte de acesso, deverão ser atendidos os seguintes requisitos específicos no Píer Principal para viabilizar a convivência segura entre obras e operações:

- Elaboração prévia de Estudo Técnico de Compatibilidade entre as atividades de obra e as operações dos navios atracados no berço interno, com ART e atualização sempre que necessário.
- Execução de atividades a quente somente com isolamento por anteparos incombustíveis, segregando a área de risco das operações em curso.
- Instalação de barreiras de isolamento em todo o perímetro do píer principal (tapumes, lonas antichamas, tubo-roll etc.).

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- Disponibilização de sistema de combate a incêndio a pronto uso (extintores em cada frente de trabalho a quente, linhas pressurizadas de água para combate e nebulização preventiva).
- Manutenção de, no mínimo, 100 litros de LGE no píer principal e 100 litros no canteiro, com canhão monitor e acessórios para uso imediato.
- Interdição do píer principal para trabalhadores durante manobras de atracação/desatracação, devendo permanecer em embarcação de apoio ou ponte de acesso.
- Implementação de proteção coletiva contra quedas e disponibilização de coletes e boias salva-vidas em locais de fácil acesso.

## 10 HABILITAÇÃO TÉCNICA

### 10.1 DA EMPRESA OU DO CONSÓRCIO DE EMPRESAS

A empresa licitante deverá apresentar os seguintes documentos para comprovação da 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) No mínimo, 01 (um) Atestado Técnico expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, atestando que a LICITANTE tenha realizado obras onde tenham sido executados serviços com as seguintes características, ou semelhantes ao objeto licitado:
  - **Execução de obras portuárias de Dolphins ou Cais (novas ou ampliação), ou obras similares ao objeto contratual, com cravação de no mínimo 35 estacas em água;**
  - **Execução de pelo menos 65.000 kg de estruturas metálicas;**

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

A exigência se justifica em razão de se tratar de **itens de elevada relevância técnica e de valor significativo para a obra**. Ressalta-se que a quantidade corresponde a aproximadamente **20% do total de estacas e estruturas metálicas previstas**, estando em conformidade com o disposto no **RILC da APPA**.

Nos Atestados Técnicos apresentados deverão constar, minimamente:

- Contratante;
- Descrição do escopo contratual;
- Descrição técnica do empreendimento executado;
- Principais características;
- Localização;
- Período de realização;
- Planilha de Quantidades;
- Demais informações relevantes a comprovar o porte da obra, complexidade dos serviços, regime de execução, etc.

Caso a empresa apresente Atestado Técnico na qual a mesma tenha participado como integrante de Consórcio, será considerada a respectiva participação da mesma na constituição do Consórcio. Caso não seja informada a participação de cada integrante, a mesma deverá ser comprovada pela empresa licitante.

- c) Atestado de Visita Técnica emitido pela APPA ou declaração formal da empresa licitante que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, conforme disposto no edital.
- O Atestado de Visita ou a declaração formal são documentos indispensáveis, sendo que a ausência deles inabilitará a LICITANTE.

A Vistoria Técnica terá por finalidade:

- Conhecimento das condições locais onde será prestado o serviço, para efetuar as medições e conferências que se fizerem necessárias para a correta

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

elaboração de sua proposta, bem como para solicitação de outros esclarecimentos afetos à visita que se julgarem necessários.

- Alegações posteriores relacionadas com o desconhecimento das condições locais pertinentes à execução do objeto, não serão argumentos válidos para reclamações futuras, nem desobrigam execução do serviço. Todas as ocorrências pertinentes ao escopo dos serviços, a partir da assinatura do contrato, serão de responsabilidade da Contratada.

## 10.2 DOS PROFISSIONAIS

A Proponente deverá indicar a equipe técnica composta pelos seguintes profissionais:

- 1 (um) Gerente de Contrato: Engenheiro (a) responsável pela Coordenação de toda obra;
- 1 (um) Gerente de Engenharia: Engenheiro (a) responsável pelo planejamento da obra, pelo acompanhamento dos trabalhos de acordo com os projetos e especificações técnicas, pelo controle tecnológico e pela realização das medições dos trabalhos executados;
- 1 (um) Gerente de Execução: Engenheiro (a) Civil responsável pela execução da obra. Este profissional deverá permanecer no local da obra.

Estes profissionais indicados deverão apresentar os seguintes documentos:

- A comprovação do profissional pertence ao quadro permanente. Esta comprovação será feita mediante uma das seguintes formas:
  - Carteira de Trabalho;
  - Certidão do CREA;
  - Contrato social;
  - Contrato de prestação de serviços;
  - Contrato de Trabalho registrado na DRT; e/ou
  - Termo, através do qual o profissional assume a responsabilidade técnica pelas obras ou serviços licitados e o compromisso de integrar o quadro

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

técnico da empresa, no caso de o objeto contratual vir a ser a esta adjudicada.

- b) Declaração de Responsabilidade Técnica (conforme modelo ANEXO VII).
- c) A comprovação do registro de pessoa física do profissional indicados de nível superior, devidamente reconhecido pela entidade competente, Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

Ainda, considerando que se trata de obra de engenharia em área classificada de píer/caís, com a necessidade de cravação de estaca em local com difícil acesso de equipamentos por terra e confecção de estruturas metálicas, os Engenheiros(as) indicados pela empresa licitante para compor a Equipe Técnica deverão comprovar que possuem experiência na execução de obras similares às do objeto deste TR, apresentando:

- i. Para o Gerente de Contrato:
  - a. No mínimo 01 (uma) Certidão de Acerco Técnico (CAT), devidamente certificada pelo CREA, atestando que o profissional tenha atuado na **execução de obras portuárias de Dolphins ou Cais (novas ou ampliação), ou obras similares ao objeto contratual, com cravação de no mínimo 35 estacas em água;**
- ii. Para o Gerente de Engenharia:
  - a. No mínimo 01 (uma) Certidão de Acerco Técnico (CAT), devidamente certificada pelo CREA, atestando que o profissional tenha atuado na **execução de obras portuárias de Dolphins ou Cais (novas ou ampliação), ou obras similares ao objeto contratual, com cravação de no mínimo 35 estacas em água;**
- iii. Para o Gerente de Execução:
  - a. No mínimo 01 (uma) Certidão de Acerco Técnico (CAT), devidamente certificada pelo CREA, atestando que o profissional tenha atuado na **execução de obras portuárias de Dolphins ou Cais (novas ou ampliação), ou obras similares ao objeto contratual, com cravação de no mínimo 35 estacas em água;**

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- b. No mínimo 01 (uma) Certidão de Acerco Técnico (CAT), devidamente certificada pelo CREA, atestando que o profissional tenha atuado na **execução de pelo menos 65.000kg de estruturas metálicas;**

A exigência se justifica em razão de se tratar de **itens de elevada relevância técnica e de valor significativo para a obra**. Ressalta-se que a quantidade corresponde a aproximadamente **20% do total de estacas e estruturas metálicas previstas**, estando em conformidade com o disposto no **RILC da APPA**.

Nas CAT's apresentadas deverão constar, minimamente:

- Contratante;
- Descrição do escopo contratual;
- Descrição técnica do empreendimento executado;
- Principais características;
- Localização;
- Período de realização;
- Planilha de Quantidades;
- Demais informações relevantes a comprovar o porte da obra, complexidade dos serviços, regime de execução, etc.

Os profissionais de engenharia indicado pela Proponente deverão, obrigatoriamente, participar da execução das obras/serviços objeto desta licitação.

Eventual substituição deverá ser previamente submetida à aprovação da APPA, desde que o novo profissional indicado preencha as exigências dadas aos anteriores, atendendo aos requisitos do Edital e seus anexos.

A CONTRATADA manterá no local dos serviços, para direção geral dos trabalhos, pessoas idôneas, capazes e que tenham experiência de serviços desta natureza, que a representarão junto a FISCALIZAÇÃO. Qualquer registro, irregularidade ou falha a ser corrigida será anotada pela FISCALIZAÇÃO, cabendo à CONTRATADA providenciar o imediato atendimento dessas observações.

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

#### 11 VISITA TÉCNICA

Antes da apresentação da proposta de preços, a proponente 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.

Para o agendamento da visita ao local, o responsável técnico da proponente deverá dirigir-se ao Centro Administrativo da APPA, situado à Av. Ayrton Senna da Silva, 161, em Paranaguá, na Divisão de Engenharia da APPA, ou agendar o horário da visita pelo telefone (41) 3420-1219 ou (41) 3420-1379, ou pelo e-mail [engenhariamaritima@appa.pr.gov.br](mailto:engenhariamaritima@appa.pr.gov.br), onde se reunirá com a equipe técnica a fim de que sejam sanadas dúvidas do certame licitatório. Após a visita, será fornecido um “Atestado de Visita” à proponente, o qual deverá fazer parte do processo licitatório.

A Visita Técnica terá por finalidade garantir o conhecimento das condições locais onde será prestado o serviço, para efetuar as medições e conferências que se fizerem necessárias para a correta elaboração de sua proposta.

Caso a LICITANTE não queira participar da 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 de 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.

#### 12 NORMATIVAS

Todos os projetos e demais documentos técnicos elaborados, bem como todos os serviços executados, deverão atender à legislação federal, estadual e municipal vigente, bem como serem realizados estritamente em conformidade com as seguintes recomendações, procedimentos e restrições:

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- Normas Técnicas Brasileiras (ABNT);
- Diretrizes, Manuais, Instruções de Serviços e Especificações vigentes do DER-PR e/ou DNIT;
- Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE);
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CONFEA;
- Normas da Autoridade Marítima (NORMAM);
- Demais documentos legais pertinentes.

A utilização de embarcações e atividades marítimas que se fizerem necessárias para execução do contrato, devem atender a todas as Normas da Autoridade Marítima (NORMAMs) aplicáveis, devendo ser comunicadas e autorizadas pela Marinha do Brasil.

Por se tratar de uma obra marítima, ela deve ser sinalizada para identificação da Praticagem local de perigos e estruturas temporárias que possam vir a interferir na navegação.

A omissão de qualquer procedimento técnico, ou normas neste ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para a realização dos serviços, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados.

### 13 PRAZOS

O prazo contratual para realização dos serviços será de **13 meses**, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço pela CONTRATADA, podendo ser prorrogado somente nas hipóteses previstas na legislação.

No Anexo II, é apresentado um cronograma prévio de execução das atividades e serviços, porém, a CONTRATADA deve apresentar um cronograma definitivo à FISCALIZAÇÃO da APPA, no prazo máximo de **30 dias** a partir do recebimento da Ordem de Serviço pela CONTRATADA. Este cronograma deve ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO, caso contrário, os ajustes necessários devem ser realizados conforme solicitado.

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA****DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**

As atividades que tenham impacto na operação do berço (obras que dividam o mesmo espaço físico, que necessitem do berço desocupado) serão realizadas em intervalos de parada de operação, conforme previsto em cronograma. Cumpre destacar, que foi previsto a execução dos Dolphins de Atracação (DAT-02 e DAT-03) e Plataforma de Operações simultaneamente as operações do berço interno do PPGL, ou seja, sem paradas operacionais.

A CONTRATADA deverá apresentar para a comissão de FISCALIZAÇÃO um Plano de Trabalho com a descrição das metodologias que serão empregadas, histogramas de materiais, mão de obra e equipamentos e um cronograma detalhado adequando suas atividades a operação do terminal. Este planejamento deve considerar as atividades críticas alinhadas com as paralisações estabelecidas neste edital, conforme apresentadas no Anexo II.

Reforçamos que algumas atividades só podem ser executadas durante as paradas operacionais do PPGL, que devem ser previstas no cronograma da obra, consideradas na proposta de preço, e contemplado no projeto executivo, e o tempo de cada parada deverá ser cumprido integralmente conforme o cronograma, não havendo hipótese de prorrogação de janela de operação em função da obra.

**14 PREÇO MÁXIMO ADMITIDO**

O orçamento de referência para esta contratação, correspondente aos itens apresentados na tabela abaixo e mais detalhadamente no Anexo II, e importa a quantia total de **R\$ 113.994.236,31** (cento e treze milhões, novecentos e noventa e quatro mil, duzentos e trinta e seis reais e trinta e um centavos).

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL GERAL	TOTAL COM BDI	%
<b>RESUMO DOS SERVIÇOS</b>				
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E COMPLEMENTARES	R\$ 10,346,807.86	R\$ 13,479,821.28	11.83%
2	PLATAFORMA E NOVOS DOLPHINS / DOLFIM DE ATRACAÇÃO E AMARRAÇÃO	R\$ 76,470,424.98	R\$ 98,796,100.12	86.67%
3	PREVISÃO DE ESTRUTURA PARA ELEVAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DOS MANGOTES UTILIZADOS	R\$ 119,268.82	R\$ 155,383.41	0.14%
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 794,629.72	R\$ 1,035,243.60	0.91%
5	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 405,041.37	R\$ 527,687.90	0.46%
<b>TOTAL (R\$) GERAL DA OBRA</b>		<b>R\$ 88,136,172.75</b>	<b>R\$ 113,994,236.31</b>	<b>100.00%</b>

Figura 4 - Orçamento.

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

O objeto desta contratação, referente à ampliação do Píer Público de Granéis Líquidos, possui **elevada complexidade técnica** e uma **planilha orçamentária composta por inúmeros itens de serviços e insumos**, mesmo em sua forma sintética. Essa característica demanda a escolha de um critério de julgamento que assegure **transparência, isonomia e equilíbrio econômico-financeiro**, em conformidade com os princípios previstos na Lei nº 13.303/2016, notadamente os da **isonomia, impessoalidade, julgamento objetivo e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública**.

Assim, considerando a Súmula nº 259 do TCU, que estabelece que “nas contratações de obras e serviços de engenharia, a definição do critério de aceitabilidade dos preços unitários e global, com fixação de preços máximos para ambos, é obrigação e não faculdade do gestor”, fica estabelecido para esta contratação o critério de julgamento de **maior desconto**, de modo que o desconto ofertado pelas licitantes deverá incidir linearmente sobre o preço total e todos os subtotais e preços unitários do orçamento de referência.

Quanto à não sigilosidade do orçamento, temos que a divulgação dos valores de referência é consequência do critério de julgamento adotado (maior desconto), em acordo com o Art. 181 do Regulamento de Licitações e Contratos da APPA. Ainda, segundo ZYMLER (2008, p. 137), temos que “no caso de obras públicas, por exemplo, no mais das vezes, os serviços de engenharia a serem executados e constantes do projeto básico já se encontram orçados em sistemas oficiais de referência de acessos públicos (v. g. Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – Sinapi, no caso de construção civil em geral, ou na tabela do Sistema de Custos de Obras Rodoviárias – Sicro). Desta feita, nessas situações, mesmo que não conste no edital, os licitantes possuem meios de ter acesso aos preços orçados”.

Abaixo apresentamos outros pontos considerados para a escolha da modalidade:

- **Complexidade e extensão do modelo de apresentação de propostas e planilha de quantidades:** em função do grande número de itens, a utilização do critério “menor preço” sem a divulgação dos valores de referência poderia gerar distorções e práticas abusivas na composição das propostas.

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- **Prevenção ao “jogo de planilhas”:** contratações com planilhas extensas acabam aumentando o risco de licitantes inflacionarem itens de grande consumo e reduzirem valores de itens de baixa execução, apresentando proposta global aparentemente vantajosa, mas desequilibrada em relação à realidade de mercado. O julgamento por maior desconto, aplicado sobre a planilha da Administração, elimina essa possibilidade, pois os preços unitários dos itens ficam limitados aos valores de referência, garantindo que nenhum item seja contratado com valores discrepantes dos demais itens.
- **Prevenção ao “jogo de cronograma”:** a concentração de valores em itens executados nas etapas iniciais da obra, com a finalidade de antecipar faturamento, compromete a regularidade financeira do contrato e pode gerar riscos de paralisação em fases posteriores. O critério de maior desconto, aplicado linearmente a todos os itens, assegura que o deságio seja proporcional em todo o cronograma físico-financeiro, mantendo o equilíbrio da execução.
- **Transparência e isonomia entre os licitantes:** a divulgação do orçamento estimado pela Administração e a aplicação uniforme do desconto garantem que todos os concorrentes partam das mesmas condições, sem margem para manipulação de preços unitários.

Dessa forma, a adoção do critério de julgamento por **maior desconto** revela-se a medida mais adequada para esta contratação, por promover **segurança jurídica, eficiência, economicidade e transparência**, alinhando-se às diretrizes e princípios estabelecidos na Lei nº 13.303/2016 e às boas práticas de governança em contratações públicas.

De maneira prática, no Anexo III – Modelo de Apresentação das Propostas consta a planilha que deverá ser apresentada pelas proponentes, com seus respectivos preços unitários (incluso BDI), sobre os quais incidirão os descontos propostos.

## 15 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Dessa forma, o Modelo de Apresentação de Propostas (Anexo III) deverá apresentar o percentual de desconto que incidirá sobre o valor máximo de referência da Administração, e linearmente sobre cada um dos marcos de medição.

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

As quantidades constantes na planilha são meramente estimadas e apresentadas para efeito de julgamento das propostas, não cabendo à CONTRATADA nenhum recurso para utilização dessas quantidades, caso as mesmas não se verifiquem por ocasião do término do contrato.

Nos preços contratuais deverão estar incluídos todos os custos, tais como, taxas, impostos, tributos, licenças, permissões, fretes e demais transportes, estadias e diárias, mobilização, desmobilização, depreciações, custos diretos e indiretos, encargos sociais básicos, as incidências, taxas de reincidências, adicionais, vale transporte e refeições, regulamentados em Lei, e convenção coletiva de sindicatos, que venham incidir sobre a mão de obra e os serviços.

Reitera-se a necessidade da apresentação, por parte das LICITANTES, do detalhamento da composição do BDI e Encargos Sociais, de acordo com a Lei Federal nº 14.133/21.

## 16 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A aceitabilidade dos serviços está condicionada:

- À correta implantação do projeto de engenharia;
- Ao acompanhamento e aceitação dos serviços pela Fiscalização;
- Aos relatórios de controle da qualidade, contendo os resultados dos ensaios e determinações devidamente interpretados, caracterizando a qualidade do serviço executado e;
- Aos requisitos impostos pelas normas vigentes da ABNT e demais aplicáveis.

As medições serão feitas mensalmente, sempre que os eventos da tabela de medição forem concluídos.

Para fins de medição dos serviços realizados, em hipótese alguma serão revisitadas as quantidades e valores unitários da fase de Projeto Básico e Orçamento de Referência/Apresentação de Propostas.

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

Os eventos listados na tabela a seguir constituirão marcos de recebimento/remuneração à CONTRATADA:

ITEM	DESCRIÇÃO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	
1.1	Instalação de canteiro de obras	100% após a instalação do canteiro
1.2	Mobilização de equipamentos	Proporcional à execução financeira do contrato (%)
1.3	Projeto executivo e levantamentos	70% - após a entrega para a fiscalização por disciplina 30% após aprovação da fiscalização por disciplina
1.4	Manutenção do canteiro, Est. Temporárias e Administração local	Proporcional à execução financeira do contrato (%)
1.5*	Monitoramento ambiental	Proporcional à execução financeira do contrato (%) *Somente após início efetivo da atividade
1.6*	Medidas de controle de segurança	Proporcional à execução financeira do contrato (%) *Somente após início efetivo da atividade
1.7*	Serviços de prontidão ambiental	Proporcional à execução financeira do contrato (%) *Somente após início efetivo da atividade
1.8	Recursos e equipamentos - atendimento a emergência ambiental	Por acionamento
<b>2</b>	<b>DOLFIM DE AMARRAÇÃO (DAM-01)</b>	
2.1	Dolfim - Fundações - Fabricação e Fornecimento	Proporcional ao fornecimento das estacas no canteiro de obras (%)
2.2	Dolfim - Fundações - Cravação	Proporcional ao número de estacas cravadas (%)
2.3	Dolfim - Fundações - Arrasamento	100% após o arrasamento das estacas
2.4	Dolfim - Fundações - Armadura	70% - Proporcional ao número de armaduras finalizadas no canteiro 30% - Proporcional ao posicionamento para a concretagem
2.5	Dolfim - Fundações - Concretagem	Proporcional ao número de estacas concretadas (%)
2.6	Dolfim - Superestrutura e Ensaio de prova de carga	10% após montagem das formas 50% após finalização das armaduras 40% após a concretagem
<b>3</b>	<b>DOLFIM DE ATRACAÇÃO (DAT-02)</b>	
3.1	Dolfim - Fundações - Fabricação e Fornecimento	Proporcional ao fornecimento das estacas no canteiro de obras (%)
3.2	Dolfim - Fundações - Cravação	Proporcional ao número de estacas cravadas (%)
3.3	Dolfim - Fundações - Arrasamento	100% após o arrasamento das estacas
3.4	Dolfim - Fundações - Armadura	70% - Proporcional ao número de armaduras finalizadas no canteiro 30% - Proporcional ao posicionamento para a concretagem
3.5	Dolfim - Fundações - Concretagem	Proporcional ao número de estacas concretadas (%)

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
3.6	Dolfim - Superestrutura e Ensaio de prova de carga	15% após montagem das formas 50% após finalização das armaduras 35% após a concretagem
<b>4</b>	<b>DOLFIM DE ATRACAÇÃO (DAT-03)</b>	
4.1	Dolfim - Fundações - Fabricação e Fornecimento	Proporcional ao fornecimento das estacas no canteiro de obras (%)
4.2	Dolfim - Fundações - Cravação	Proporcional ao número de estacas cravadas (%)
4.3	Dolfim - Fundações - Arrasamento	100% após o arrasamento das estacas
4.4	Dolfim - Fundações - Armadura	70% - Proporcional ao número de armaduras finalizadas no canteiro 30% - Proporcional ao posicionamento para a concretagem
4.5	Dolfim - Fundações - Concretagem	Proporcional ao número de estacas concretadas (%)
4.6	Dolfim - Superestrutura e Ensaio de prova de carga	15% após montagem das formas 50% após finalização das armaduras 35% após a concretagem
<b>5</b>	<b>PLATAFORMA DE OPERAÇÕES</b>	
5.1	Fundações - Fabricação e Fornecimento	Proporcional ao fornecimento das estacas no canteiro de obras (%)
5.2	Fundações - Cravação	Proporcional ao número de estacas cravadas (%)
5.3	Fundações - Arrasamento	Proporcional ao arrasamento das estacas (%)
5.4	Fundações - Armadura	70% - Proporcional ao número de armaduras finalizadas no canteiro 30% - Proporcional ao posicionamento para a concretagem
5.5	Fundações - Concretagem	Proporcional ao número de estacas concretadas (%)
5.6	Dolfim - Superestrutura (pré-moldados)	10% - Proporcional ao número peças com formas concluídas 50% - Proporcional ao número de peças com armaduras finalizadas 30% - proporcional ao número de peças concretadas 10% - Proporcional ao número de peças transportadas e instaladas
5.7	Dolfim - Superestrutura ( <i>in-loco</i> ), ensaios de prova de carga e junta de dilatação	10% após montagem das formas 50% após finalização das armaduras 35% após a concretagem 5% após a finalização da junta de dilatação
<b>6</b>	<b>BLOCOS DE APOIO DAS PASSARELAS</b>	
6.1	Fundações - Fabricação e Fornecimento	Proporcional ao fornecimento das estacas no canteiro de obras (%)
6.2	Fundações - Cravação	100% após a cravação das estacas
6.3	Fundações - Arrasamento	100% após o arrasamento das estacas
6.4	Fundações - Armadura	70% - Após as armaduras finalizadas no canteiro 30% - Após ao posicionamento para a concretagem
6.5	Fundações - Concretagem	100% após a concretagem das estacas
6.6	Dolfim - Superestrutura e Ensaio de prova de carga	15% após montagem das formas 50% após finalização das armaduras 35% após a concretagem
<b>7</b>	<b>PASSARELA METÁLICA</b>	
7.1	Passarelas - Fornecimento e Fabricação	Proporcional ao número de módulos fornecidos no canteiro de obras (%)

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
7.2	Passarelas - Transporte e Instalação com guarda corpo	100% após a instalação
<b>8</b>	<b>BLOCO DE APOIO DO PIPE RACK</b>	
8.1	Fundações - Fabricação e Fornecimento	Proporcional ao fornecimento das estacas no canteiro de obras (%)
8.2	Fundações - Cravação	Proporcional ao número de estacas cravadas (%)
8.3	Fundações - Arrasamento	Proporcional ao arrasamento das estacas (%)
8.4	Fundações - Armadura	70% - Proporcional ao número de armaduras finalizadas no canteiro 30% - Proporcional ao posicionamento para a concretagem
8.5	Fundações - Concretagem ( <i>in-loco</i> )	Proporcional ao número de estacas concretadas (%)
8.6	Fundações - pré-moldados	10% - Proporcional ao número peças com formas concluídas 50% - Proporcional ao número de peças com armaduras finalizadas 30% - Proporcional ao número de peças concretadas 10% - Proporcional ao número de peças transportadas e instaladas
8.7	Superestrutura - pré-moldados	10% - Proporcional ao número peças com formas concluídas 50% - Proporcional ao número de peças com armaduras finalizadas 30% - Proporcional ao número de peças concretadas 10% - Proporcional ao número de peças transportadas e instaladas
8.8	Superestrutura - <i>in-loco</i>	10% após montagem das formas 50% após finalização das armaduras 40% após a concretagem
<b>9</b>	<b>PIPE RACK (TIPOS 1 AO 10)</b>	
9.1	Fornecimento e Fabricação	Proporcional ao número de módulos fornecidos no canteiro de obras (%)
9.2	Transporte e Instalação	Proporcional ao número de módulos instalados (%)
<b>10</b>	<b>ACESSÓRIOS e ENSAIOS</b>	
10.1	Remoção das defensas e cabeços existentes	Proporcional ao número de elementos removidos (%)
10.2	Defensas (novas)	80% após o fornecimento no canteiro de obras 20% - Proporcional ao número de defensas transportadas e instaladas
10.3	Ganchos de desengate rápido (novos)	80% após o fornecimento no canteiro de obras 20% - Proporcional ao número de ganchos transportados e instalados
10.4	Escada de Marinheiro	80% após o fornecimento no canteiro de obras 20% - Proporcional ao número de escadas transportadas e instaladas
10.5	Readequação do sistema de atracação a laser	100% após conclusão
10.6	Ensaio de prova de carga estático	100% após a aprovação do relatório pela fiscalização
10.7	Ensaio de prova de carga dinâmica	100% após a aprovação do relatório pela fiscalização
<b>11</b>	<b>PREVISÃO DE ESTRUTURA PARA ELEVAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DOS MANGOTES UTILIZADOS PARA CARREGAMENTO E DESCARREGAMENTO</b>	
11.1	Fabricação e Fornecimento	100% após o fornecimento no canteiro de obras

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA****DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**

ITEM	DESCRIÇÃO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
11.2	Transporte e instalação	100% após a instalação
<b>12</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>	
12.1	Distribuição - Tubulações	Proporcional ao executado in-loco (%)
12.2	Distribuição - Cabeamento	Proporcional ao executado in-loco (%)
12.3	Distribuição - Tomadas de manutenção	Proporcional ao executado in-loco (%)
12.4	Distribuição - Postes e luminárias	Proporcional ao executado in-loco (%)
12.5	Distribuição - Painéis	Proporcional ao executado in-loco (%)
12.6	Distribuição - Transformador	Proporcional ao executado in-loco (%)
12.7	Infraestrutura de CFTV	Proporcional ao executado in-loco (%)
12.8	Aterramento e SPDA	Proporcional ao executado in-loco (%)
<b>13</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>	
13.1	Desmobilização e Limpeza	100% após a desmobilização e limpeza
13.2	Data-book	70% após a entrega para a fiscalização 30% após aprovação da fiscalização

**Figura 5 – Critérios de Medição.**

\*Para os itens 1.5, 1.6 e 1.7, a autorização para o pagamento da primeira medição ficará condicionada ao início efetivo da execução dessas atividades.

Caso, durante a elaboração do projeto executivo da obra, sejam identificadas, ou sugeridas, alterações que impactem os eventos de medição, estas deverão ser reavaliadas pela comissão de fiscalização, observando-se a lógica estabelecida neste eventograma. Ressalta-se que a avaliação deve considerar o andamento executivo das atividades em conformidade com as métricas de execução, o que não se confunde com medições baseadas em quantidades unitárias

**17 PAGAMENTOS**

Quanto à emissão de Notas Fiscais de prestação de serviços com fornecimento de materiais (obra de engenharia), deverá ser observado a base de cálculo de retenção conforme Seção V da IN nº 971/2009-RFB.

Os valores a serem pagos, correspondentes ao atingimento dos marcos contratuais, estarão estabelecidos nas respectivas medições atestadas pela FISCALIZAÇÃO.

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

Quanto aos trâmites de Notas Fiscais e/ou Faturas e processos de pagamentos, os e-mails com as solicitações de pagamento para a APPA, com emissão da nota fiscal, deverá acontecer entre o 1º (primeiro) e 10º (décimo) dia de cada mês, referentes aos serviços prestados no mês anterior. A FISCALIZAÇÃO, por sua vez, conferirá a medição solicitada, e a liquidação da(s) Nota(s) Fiscal(is) será realizada em até 30 dias da certificação da nota. No momento do envio do e-mail, a Nota Fiscal deverá, obrigatoriamente, possuir competência e ser datada do mês do envio.

Todos os processos de pagamento deverão ser enviados por e-mail para a FISCALIZAÇÃO do contrato.

O pagamento de serviços somente será processado com os requisitos mínimos obrigatórios:

- Carta de Requerimento de Pagamento, contendo:
  - Sequência cronológica da medição (número da parcela), endereçada à FISCALIZAÇÃO do contrato;
  - Carta requerimento de pagamento mencionando os elementos básicos de identificação do procedimento licitatório;
  - Cronograma físico-financeiro dos serviços, identificando exatamente a situação da execução dos serviços e a referida medição;
  - Relatório de andamento dos projetos/serviços;
  - Diários de obra do período de medição requerido
  - Nota Fiscal Original.
- Cópia do contrato e aditivos;
- Cópia da Ordem de Serviço que autorizou a execução e designou a fiscalização;
- Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e a Dívida Ativa da União;
- Certidão Negativa de Débitos Estadual;
- Certidão Negativa de Débitos Municipal;
- Certidão Negativa FGTS-CRF;
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA****DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**

- Guia de recolhimento de INSS;
- Guia de recolhimento de FGTS;
- Relação de trabalhadores por posto de trabalho;
- Cartão Ponto dos Funcionários;
- Comprovante de depósito individual;
- Comprovante de pagamento de vale transporte;
- Comprovante de pagamento de vale alimentação;

**18 REAJUSTAMENTO**

Os preços são fixos e irrealizáveis no prazo de um ano da data da proposta da CONTRATADA.

Decorrido período superior a um ano, contado a partir da data da proposta da CONTRATADA, o reajuste será aplicado pelos índices setoriais pertinentes, com base nos valores dos índices do 1º mês de cada período subsequente de 12 meses. Não se admitirá como encargo financeiro juros, despesas bancárias e ônus semelhantes.

Os preços contratuais, em Reais, serão reajustados pelo Índice de Reajustamento de Obras Portuárias e Rodoviárias do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte, disponível no endereço eletrônico <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/indices-de-reajustamentos/>.

Os respectivos índices incidirão sobre cada um dos itens da proposta de preços conforme detalhado a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	Índice de Referência
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	
1.1	Instalação de canteiro de obras	Reajustamento de Obras Rodoviárias do DNIT - Administração Local
1.2	Mobilização de equipamentos	Reajustamento de Obras Rodoviárias do DNIT - Mobilização
1.3	Projeto executivo e levantamentos	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Consultoria
1.4	Manutenção do canteiro, Est. Temporárias e Administração local	Reajustamento de Obras Rodoviárias do DNIT - Administração Local

Página 58 de 78

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 41  
3420.1143

[www.portosdoparana.com.br](http://www.portosdoparana.com.br) / LinkedIn: portosdoparana / Instagram: @portos\_parana



## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	Índice de Referência
1.5	Monitoramento ambiental	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Consultoria
1.6	Medidas de controle de segurança	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Consultoria
1.7	Serviços de prontidão ambiental	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Consultoria
1.8	Recursos e equipamentos - atendimento a emergência ambiental	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Consultoria
<b>2</b>	<b>DOLFIM DE AMARRAÇÃO (DAM-01)</b>	
2.1	Dolfin - Fundações - Fabricação e Fornecimento	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estrutura e Fundações Metálicas
2.2	Dolfin - Fundações - Cravação	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estrutura e Fundações Metálicas
2.3	Dolfin - Fundações - Arrasamento	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estrutura e Fundações Metálicas
2.4	Dolfin - Fundações - Armadura	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estruturas e Obras de Concreto Armado
2.5	Dolfin - Fundações - Concretagem	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estruturas e Obras de Concreto Armado
2.6	Dolfin - Superestrutura e Ensaio de prova de carga	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estruturas e Obras de Concreto Armado
<b>3</b>	<b>DOLFIM DE ATRACAÇÃO (DAT-02)</b>	
3.1	Dolfin - Fundações - Fabricação e Fornecimento	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estrutura e Fundações Metálicas
3.2	Dolfin - Fundações - Cravação	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estrutura e Fundações Metálicas
3.3	Dolfin - Fundações - Arrasamento	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estrutura e Fundações Metálicas
3.4	Dolfin - Fundações - Armadura	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estruturas e Obras de Concreto Armado
3.5	Dolfin - Fundações - Concretagem	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estruturas e Obras de Concreto Armado
3.6	Dolfin - Superestrutura e Ensaio de prova de carga	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estruturas e Obras de Concreto Armado
<b>4</b>	<b>DOLFIM DE ATRACAÇÃO (DAT-03)</b>	
4.1	Dolfin - Fundações - Fabricação e Fornecimento	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estrutura e Fundações Metálicas
4.2	Dolfin - Fundações - Cravação	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estrutura e Fundações Metálicas
4.3	Dolfin - Fundações - Arrasamento	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estrutura e Fundações Metálicas
4.4	Dolfin - Fundações - Armadura	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estruturas e Obras de Concreto Armado
4.5	Dolfin - Fundações - Concretagem	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estruturas e Obras de Concreto Armado
4.6	Dolfin - Superestrutura e Ensaio de prova de carga	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estruturas e Obras de Concreto Armado
<b>5</b>	<b>PLATAFORMA DE OPERAÇÕES</b>	
5.1	Fundações - Fabricação e Fornecimento	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estrutura e Fundações Metálicas
5.2	Fundações - Cravação	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estrutura e Fundações Metálicas
5.3	Fundações - Arrasamento	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estrutura e Fundações Metálicas

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**
**DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**

ITEM	DESCRIÇÃO	Índice de Referência
5.4	Fundações - Armadura	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estruturas e Obras de Concreto Armado
5.5	Fundações - Concretagem	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estruturas e Obras de Concreto Armado
5.6	Dolfin - Superestrutura (pré-moldados)	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estruturas e Obras de Concreto Armado
5.7	Dolfin - Superestrutura ( <i>in-loco</i> ), ensaios de prova de carga e junta de dilatação	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estruturas e Obras de Concreto Armado
<b>6</b>	<b>BLOCOS DE APOIO DAS PASSARELAS</b>	
6.1	Fundações - Fabricação e Fornecimento	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estrutura e Fundações Metálicas
6.2	Fundações - Cravação	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estrutura e Fundações Metálicas
6.3	Fundações - Arrasamento	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estrutura e Fundações Metálicas
6.4	Fundações - Armadura	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estruturas e Obras de Concreto Armado
6.5	Fundações - Concretagem	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estruturas e Obras de Concreto Armado
6.6	Dolfin - Superestrutura e Ensaios de prova de carga	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estruturas e Obras de Concreto Armado
<b>7</b>	<b>PASSARELA METÁLICA</b>	
7.1	Passarelas - Fornecimento e Fabricação	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estrutura e Fundações Metálicas
7.2	Passarelas - Transporte e Instalação com guarda corpo	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estrutura e Fundações Metálicas
<b>8</b>	<b>BLOCO DE APOIO DO PIPE RACK</b>	
8.1	Fundações - Fabricação e Fornecimento	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estrutura e Fundações Metálicas
8.2	Fundações - Cravação	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estrutura e Fundações Metálicas
8.3	Fundações - Arrasamento	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estrutura e Fundações Metálicas
8.4	Fundações - Armadura	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estruturas e Obras de Concreto Armado
8.5	Fundações - Concretagem ( <i>in-loco</i> )	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estruturas e Obras de Concreto Armado
8.6	Fundações - pré-moldados	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estruturas e Obras de Concreto Armado
8.7	Superestrutura - pré-moldados	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estruturas e Obras de Concreto Armado
8.8	Superestrutura - <i>in-loco</i>	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estruturas e Obras de Concreto Armado
<b>9</b>	<b>PIPE RACK (TIPOS 1 AO 10)</b>	
9.1	Fornecimento e Fabricação	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estrutura e Fundações Metálicas
9.2	Transporte e Instalação	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estrutura e Fundações Metálicas
<b>10</b>	<b>ACESSÓRIOS e ENSAIOS</b>	

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	Índice de Referência
10.1	Remoção das defensas e cabeços existentes	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Produtos Industriais
10.2	Defensas (novas)	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Produtos Industriais
10.3	Ganchos de desengate rápido (novos)	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Máquinas e Equipamentos Industriais
10.4	Escada de Marinheiro	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estrutura e Fundações Metálicas
10.5	Readequação do sistema de atracação a laser	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Máquinas e Equipamentos Industriais
10.6	Ensaio de prova de carga estático	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Consultoria
10.7	Ensaio de prova de carga dinâmica	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Consultoria
<b>11</b>	<b>PREVISÃO DE ESTRUTURA PARA ELEVAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DOS MANGOTES UTILIZADOS PARA CARREGAMENTO E DESCARREGAMENTO</b>	
11.1	Fabricação e Fornecimento	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estrutura e Fundações Metálicas
11.2	Transporte e instalação	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Estrutura e Fundações Metálicas
<b>12</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>	
12.1	Distribuição - Tubulações	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Redes de Energia Elétrica
12.2	Distribuição - Cabeamento	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Redes de Energia Elétrica
12.3	Distribuição - Tomadas de manutenção	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Redes de Energia Elétrica
12.4	Distribuição - Postes e luminárias	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Redes de Energia Elétrica
12.5	Distribuição - Painéis	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Redes de Energia Elétrica
12.6	Distribuição - Transformador	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Redes de Energia Elétrica
12.7	Infraestrutura de CFTV	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Redes de Energia Elétrica
12.8	Aterramento e SPDA	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Redes de Energia Elétrica
<b>13</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>	
13.1	Desmobilização e Limpeza	Reajustamento de Obras Rodoviárias do DNIT - Demobilização
13.2	Data-book	Reajustamento de Obras Portuárias do DNIT – Consultoria

O valor da parcela de reajustamento deverá ser calculado conforme regra definida a seguir:

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

$$R = \frac{I_i - I_0}{I_0} * V$$

Onde:

R = Valor da parcela de reajustamento procurado;

I<sub>0</sub> = Índice de preço verificado no mês da proposta de preços da CONTRATADA;

I<sub>i</sub> = Índice de preço referente ao mês de reajustamento;

V = Valor a preços iniciais da parcela do contrato de obra ou serviço a ser reajustado.

Somente ocorrerá reajustamento para as parcelas que ultrapassem os aniversários contratuais mencionados caso o adimplemento da obrigação das parcelas a realizar não estejam atrasadas por culpa da CONTRATADA.

Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição, mediante aditamento do Contrato, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente.

## 19 DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES

As presentes disposições complementares têm por objetivo o estabelecimento de recomendações, normas e diretrizes que deverão ser seguidas na “Contratação de empresa especializada, na modalidade semi-integrada, para a elaboração do projeto executivo e execução da ampliação do Píer Público de Granéis Líquidos, incluindo a nova estrutura dos Pipe Rack, um delfim de amarração, dois delfins de atracação e nova plataforma de operação, contemplando o fornecimento de todo o material, mão de obra, equipamentos e ferramentas

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

necessárias à completa execução dos serviços, de acordo com as normas vigentes, projetos e com a competente anotação de responsabilidade técnica”, conforme orientações do Edital e demais elementos em anexo.

Considerando a relevância do objeto contratual e que as obras acontecerão no regime diurno e noturno, o presente contrato poderá adicionalmente contar com uma equipe para apoio a fiscalização do contrato por uma empresa terceira visando auxiliar à fiscalização da APPA no desenvolvimento de suas atividades e tomadas de decisões ao longo da execução das atividades, e que para esta deve ser prestada as informações solicitadas.

O regime de contratação adotado para os serviços descritos neste Termo de Referência é o de contratação semi-integrada, sendo o critério de julgamento das propostas o de maior desconto (que incidirá linearmente sobre todos os subtotais e preços unitários de referência).

O preço total proposto pela licitante deverá ser inferior ao preço máximo de referência estabelecido no Modelo para Apresentação de Propostas (Anexo III).

Os casos omissos e/ou eventuais dúvidas a respeito destas normas serão esclarecidos pela Comissão Permanente de Licitação e Cadastro (CPLC) desde que formalizadas à mesma dentro do prazo estabelecido no Edital. Após a apresentação das propostas de preços, prevalecerá o julgamento da APPA.

A CONTRATADA, ao apresentar a proposta de preços para estes serviços, esclarecerá que não encontrou quaisquer divergências nas normas gerais, nem tem dúvidas sobre os demais documentos. Toda e qualquer alteração, porventura indispensável, que modifique o estabelecido nestas especificações ou em seus anexos, deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO da APPA.

A omissão de qualquer procedimento técnico, ou normas neste ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para execução dos trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes, e demais pertinentes.

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA****DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**

Quando não houver descrição do tipo de serviço a ser executado ou material a ser utilizado, deverá ser seguida a orientação da FISCALIZAÇÃO. Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições, do contrato, do Edital e do Termo de Referência, bem como de tudo o que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT, e outras normas pertinentes. A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuirão a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne aos serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre em conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes, no Município, Estado e na União.

Todas as eventuais discrepâncias deverão ser comunicadas com a devida antecedência à FISCALIZAÇÃO para as providências e compatibilizações necessárias. Todos os materiais fornecidos pela CONTRATADA deverão ser de primeira qualidade ou qualidade extra, entendendo-se primeira qualidade ou qualidade extra, o nível de qualidade mais elevado da linha do material a ser utilizado, satisfazer as especificações da ABNT, do INMETRO, e das demais normas citadas, e ainda, serem de qualidade e devidamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

**20 OBRIGAÇÕES DA APPA**

- Permitir o livre acesso dos empregados da CONTRATADA para a execução dos serviços, desde que devidamente identificados e com os respectivos EPIs.
- Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pelos prepostos da CONTRATADA.
- Recusar os serviços executados em desacordo com as normas técnicas específicas e com a documentação instrutora do procedimento licitatório.
- Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto recebido provisoriamente, com as especificações constantes do edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- Comunicar à CONTRATADA, oficialmente, as imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas, fixando prazo para a sua correção;

## 21 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- Ser responsável em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes da execução dos serviços, objeto desta licitação, tais como:
  - Salários;
  - Seguros de acidentes;
  - Taxas, impostos e contribuições;
  - Indenizações;
  - Vales-refeições;
  - Vales-transportes;
  - Seguro e assistência médica quando estabelecida na Convenção Coletiva do Trabalho; e
  - Outras que porventura venham a ser criadas exigidas pelo Governo, ou Convenção Coletiva de Trabalho.
- 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.
- Responder pelos danos causados diretamente à APPA ou a Terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, quando da execução dos serviços, não excluindo ou reduzindo esta responsabilidade o acompanhamento pela FISCALIZAÇÃO da APPA.
- 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.
- Comunicar à CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos que julgar necessários.
- Apresentar sempre que solicitado pela CONTRATANTE, os comprovantes de pagamento dos empregados e o recolhimento dos encargos sociais, bem como

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

os contratos devidamente firmados quando da necessidade de terceirização de qualquer serviço.

- Assumir, ainda, a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação desta Licitação.
- Executar os serviços com o máximo esmero, devendo ser imediatamente refeitos aqueles que a juízo da CONTRATANTE, não forem julgados em condições satisfatórias, sem que caiba qualquer acréscimo no preço contratado, ainda que em decorrência se torne necessário ampliar o horário da prestação dos serviços.
- Manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, em consonância com a legislação vigente.
- Manter seu pessoal (mão-de-obra própria e prestadores de serviço) uniformizado, utilizando EPIs e com identificação através de crachás com fotografia recente.
- Responder integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente;
- Responsabilizar-se pelo cumprimento, por parte de seus empregados, das normas disciplinares determinadas pela APPA.
- Manter todos os equipamentos e utensílios necessários a execução dos serviços em perfeitas condições de uso.
- Apresentar certidão de registro ou inscrição no CREA, comprovando a regularidade da situação da licitante e seus responsáveis técnicos, na forma da legislação vigente.
- Apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) junto ao CREA – PR, de execução dos serviços antes do início dos trabalhos.
- A CONTRATADA deverá disponibilizar, caso solicitado pela CONTRATANTE, uma embarcação/previsão de transporte para a Fiscalização da APPA acompanhar os serviços contratuais em campo;
- Cumprir integralmente as condicionantes ambientais da licença ambiental referente à obra, arcando com as despesas decorrentes de qualquer infração

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

ambiental, seja qual for, desde que praticada por seus empregados quando da execução dos serviços objeto da Licitação;

- Executar os serviços conforme especificações do termo de referência e seus anexos, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas;
- Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos;
- Apresentar à CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço;
- Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a CONTRATADA relatar à contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- 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;
- Manter atualizado os seus dados no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná, conforme legislação vigente;
- Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 104 da Lei Estadual nº 15.608, de 2007;

- Ceder os direitos patrimoniais relativos ao projeto ou serviço técnico especializado, para que a Administração possa utilizá-lo de acordo com o previsto no termo de referência, nos termos do artigo 21 da Lei Estadual nº 15.608, de 2007;
- Quando o projeto referir-se à obra imaterial de caráter tecnológico, insuscetível de privilégio, a cessão dos direitos incluirá o fornecimento de todos os dados, documentos e elementos de informação pertinentes à tecnologia de concepção, desenvolvimento, fixação em suporte físico de qualquer natureza e aplicação da obra;
- Garantir à Contratante:
  - 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 Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;
  - 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 Contratante.
- A CONTRATADA deverá apresentar projetos “as built” conforme alterações de projeto durante a fase de construção, juntamente com a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, dentro do prazo de 30 (trinta) dias após o término da obra.
- Caberá a CONTRATADA manter no mínimo um Engenheiro Residente para administrar e acompanhar o andamento das obras ao longo de toda execução dos serviços. Os Engenheiros Residentes, juntamente com a APPA deverão

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

realizar a compatibilização dos projetos, em caso de dúvidas, estas devem ser esclarecidas antes da execução dos serviços.

- Os serviços não aprovados ou que se apresentem defeituosos em sua execução devem ser demolidos e reconstruídos por conta exclusiva da CONTRATADA no prazo determinado pela APPA, sem qualquer ônus adicional.
- É de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, qualquer acidente que venha a ocorrer com o pessoal do mesmo ou a terceiros durante a vigência do contrato em razão da obra. É ainda de sua responsabilidade qualquer dano ou prejuízo causado a propriedades de terceiros ou da APPA, bem como o pagamento de toda e qualquer indenização exigida em razão de negligência ou má condução da obra.
- Todo o material a ser empregado nas obras, inclusive os das instalações elétricas e dos serviços especiais devem ser fornecidos pela CONTRATADA, salvo quando indicado ao contrário.
- Os materiais que não satisfaçam às especificações ou forem julgados inadequados, deverão ser removidos dos canteiros de serviço dentro de quarenta e oito horas a contar da determinação do Engenheiro Fiscal.
- Cabe à CONTRATADA aplicar nas obras materiais com qualidade e preço similares às características especificadas neste TR. Sempre de 1ª linha, com qualidade superior, sendo vedada a utilização de 2ª linha ou comercial.

## 22 CADASTRO E CRACHÁ

A CONTRATADA deverá cadastrar no setor de Credenciamento da APPA (Ed. D. Pedro II) todos os funcionários e subcontratadas que realizarão os serviços de campo em áreas alfandegadas, os quais somente terão permissão do ingresso, com a apresentação do crachá fornecido pela APPA.

A documentação necessária ao cadastramento na APPA está apresentada em:

<https://www.portosdoparana.pr.gov.br/Meio-Ambiente/Pagina/Credenciamento-de-Usuarios>

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA****DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**

Eventuais dúvidas poderão ser esclarecidas no local ou através dos telefones (41) 3420-1135.

**23 SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

A LICITANTE e a CONTRATADA que incorram em infrações sujeitam-se às sanções previstas na Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016 e no Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA (RILC).

**24 ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO**

Não obstante a CONTRATADA seja a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, a CONTRATANTE reserva-se o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude dessas responsabilidades, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços, diretamente ou por prepostos designados para esse fim, e que representam a CONTRATANTE. Esses prepostos são chamados de “FISCALIZAÇÃO da APPA”. Para garantir o interesse da administração e o fiel cumprimento do contrato, a FISCALIZAÇÃO tem poderes de:

- Ordenar a imediata retirada do local, ou ainda, a substituição do empregado da CONTRATADA que embaraçar ou dificultar a fiscalização ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar conveniente;
- Examinar as carteiras profissionais dos empregados da CONTRATADA, para comprovar o registro da função profissional;
- Sustar qualquer trabalho que esteja sendo executado em desacordo com esse Termo de Referência ou sempre que essa medida se tornar necessária.

As decisões e providências que ultrapassarem a competência da CONTRATADA deverão ser solicitadas à FISCALIZAÇÃO, em tempo hábil, para a adoção de medidas cabíveis.

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

O preposto da CONTRATADA, aceito pela APPA, anotará em registro próprio (diário de obras) todas as ocorrências relacionadas com a execução dos serviços mencionados, determinando o que for necessário à sua regularização de faltas ou defeitos observados.

## 25 RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

Concluídos todos os serviços objetos desta licitação, se estiverem em perfeitas condições e aceitos pela FISCALIZAÇÃO, e após recebida toda a documentação exigida, serão recebidos provisoriamente pela FISCALIZAÇÃO, que lavrará o “Termo de Recebimento Provisório”.

O “Termo de Recebimento Definitivo” será emitido no prazo de 90 dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, se os serviços de correção de anormalidades porventura verificadas forem executados e aceitos pela FISCALIZAÇÃO.

Ao final da obra, antes de sua entrega provisória, a CONTRATADA deverá apresentar os respectivos “As Built” de todos os serviços executados.

## 26 SUSTENTABILIDADE

Nos termos do art. 49 do decreto estadual nº 4993, de 2016, determina-se as seguintes práticas de sustentabilidade a serem adotadas pela CONTRATADA:

- Utilização de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- Adoção de medidas para evitar o desperdício de água tratada;
- Observação da 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;
- Fornecimento aos empregados dos equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- Realização de um 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;
- Separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública estadual direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos do decreto estadual nº 4.167, de 20 de janeiro de 2009;
- Respeito às Normas Brasileiras – NBR publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos; e
- Previsão de destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Lei Estadual nº 16.075, de 1º de abril de 2009.

## 27 MATRIZ DE RISCOS

Uma das áreas mais importantes no Gerenciamento de Projetos é a área de gerenciamento de risco, sendo que o risco de um projeto é um evento ou condição incerta que, se ocorrer, terá um efeito positivo ou negativo sobre o projeto, como impactos no cronograma, no custo, no escopo ou mesmo na qualidade dos serviços.

A incerteza de eventos em potencial é avaliada a partir de duas perspectivas, a probabilidade e o impacto. A probabilidade representa a possibilidade de que um determinado evento ocorra e o impacto representa a sua consequência caso ele ocorra.

A Matriz de Riscos, também conhecida como Matriz de Probabilidade e Impacto, é utilizada para priorizar as ações e tipo de abordagem em relação aos riscos. É uma ferramenta visual que classifica, qualitativamente, os pesos dos impactos e probabilidades, possibilitando visualizar rapidamente quais são os riscos que devem receber maior atenção.

Em vias de regra, para o objeto do presente certame, foram avaliados somente os eventos que, se ocorrerem, terão um efeito negativo sobre o projeto.

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

Na Matriz de Riscos apresentada no Anexo IV, foram elencados os principais riscos a serem mitigados, bem como os responsáveis pelos mesmos, porém é importante destacar que os riscos elencados não esgotam todas as possibilidades de riscos existentes para a execução dos serviços.

A Matriz de Riscos desenvolvida para este processo foi baseada no Guia de Gestão de Integridade, Riscos e Controles Internos da Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, versão 1.1 - Junho/2017, disponibilizada no site:

<https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/centrais-de-conteudo/170609-matriz-de-riscos-v1-1-pdf>

## 28 SUBCONTRATAÇÃO

A CONTRATADA não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, subcontratar todos os serviços e obras objeto do contrato.

Será permitido subcontratação para as atividades que não constituam o escopo principal do objeto, até o limite de 30% do valor contratual, desde que não alterem substancialmente as cláusulas pactuadas, uma vez que a execução do objeto envolve serviços de atribuição de diferentes especialidades.

Será permitida a subcontratação de:

- Levantamentos em geral e ensaios;
- Projetos;
- Serviços de máquinas e equipamentos;
- Monitoramentos ambientais;
- Serviços de prontidão ambiental;
- Dentre outros casos à critério da FISCALIZAÇÃO da APPA.

No caso de subcontratação, deverá ficar demonstrado e documentado que esta somente abrangerá etapas dos serviços, ficando claro que a subcontratada apenas reforçará a

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

capacidade técnica da contratada, que executará, por seus próprios meios, o principal dos serviços de que trata o Edital, assumindo a responsabilidade direta e integral pela qualidade dos serviços contratados.

A relação que se estabelece na assinatura do contrato é exclusivamente entre a APPA e a CONTRATADA, não havendo qualquer vínculo ou relação de nenhuma espécie entre a APPA e as SUBCONTRATADAS, inclusive no que pertence à medição, pagamento e demais responsabilidades legais.

A APPA se reserva o direito de, após a contratação dos serviços, exigir que o pessoal técnico e auxiliar da empresa contratada e de suas subcontratadas, se submetam à comprovação de suficiência a ser por ele realizada e de determinar a substituição de qualquer membro da equipe que não esteja apresentando o rendimento desejado.

Somente serão permitidas as subcontratações regularmente autorizadas pela APPA, sendo causa de rescisão contratual.

A empresa contratada responsabiliza-se pela padronização, compatibilidade, gerenciamento centralizado e qualidade da subcontratação.

Se autorizada a efetuar a subcontratação de parte dos serviços e obras, a CONTRATADA realizará a supervisão e coordenação das atividades da SUBCONTRATADA, bem como responderá perante a APPA pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

## 29 PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS EM CONSÓRCIO

Será admitida a participação de empresas em consórcio, tendo em vista a complexidade e caráter multidisciplinar do objeto.

No caso de participação de empresas em consórcio, deverão ser observadas as seguintes condições:

- A empresa líder deve ter uma participação de pelo menos 30% no consórcio;

Página 74 de 78

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 41  
3420.1143

[www.portosdoparana.com.br](http://www.portosdoparana.com.br) / LinkedIn: portosdoparana / Instagram: @portos\_parana



## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- Participação mínima para qualquer empresa consorciada deverá ser de 10%;
- Comprovação do compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;
- Indicação da empresa responsável pelo consórcio que deverá atender às condições de liderança, obrigatoriamente fixadas no instrumento convocatório;
- Impedimento de participação de empresa consorciada, na mesma licitação, por meio de mais de um consórcio ou isoladamente;
- Responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio;
- O licitante vencedor fica obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, com prazo a ser fixado no instrumento convocatório.

### 30 ALTERAÇÃO SUBJETIVA

Será admissível a continuidade do contrato administrativo quando houver fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com outra pessoa jurídica, desde que:

- Sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original;
- Sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; e
- Não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da APPA à continuidade do contrato.

A alteração subjetiva a que se refere este item deverá ser feita por termo aditivo ao contrato.

### 31 CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS COMUNS

Considerando que bens e serviços comuns são aqueles “cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

no mercado”, o objeto deste Termo de Referência não se trata da prestação de serviços de natureza comum.

### 32 CONTRATAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

A adoção ou não de tratamento diferenciado e simplificado a empresas enquadradas nos critérios de microempresas e empresas de pequeno porte será estabelecida no Edital de Licitação, nos termos da legislação vigente.

### 33 PARCELAMENTO DO OBJETO

Não será adotado o parcelamento do objeto, pois tornaria o contrato técnica e administrativamente inviável, além de possivelmente provocar perda de economia de escala.

### 34 GARANTIA

A garantia do objeto deverá obedecer ao prazo definido no Art. 618 do Código Civil, Lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002.

Todas as obras e equipamentos executados pela CONTRATADA, e eventuais subcontratadas, deverão ser garantidos pela CONTRATADA contra falhas de execução ou erros de elaboração de projeto 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.

Durante o período de garantia, sempre que reportados defeitos pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá comparecer, no prazo máximo de 03 (três) dias úteis a contar da data de notificação, no local das instalações para avaliação de defeitos de fabricação e montagem. Com base nos dados levantados em campo, a CONTRATADA deverá apresentar um plano de ação para reestabelecer o perfeito funcionamento do empreendimento para análise e aprovação da APPA, em até 02 (dois) dias úteis.

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

**DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**

A CONTRATADA deverá, a qualquer tempo, quando notificada pela CONTRATANTE, e antes de expirados o citado período de garantia, efetuar prontamente as correções solicitadas, no sentido de sanar todos os defeitos, imperfeições ou partes falhas que venham a se manifestar, sendo que todas as despesas com materiais, transportes, mão de obra, ensaios, estadias, desembarços aduaneiros, impostos, taxas, etc., necessários correrão às suas expensas.

**35 GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL**

Nos termos do Art. 247 ao 250 do regulamento interno de Licitações, Contratos e Convênios da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA (RILC) da APPA, a CONTRATADA deve optar por uma das seguintes modalidades de garantia de execução do contrato:

- a) Caução em dinheiro;
- b) Seguro-garantia; e
- c) Fiança bancária.

A garantia será de 5% (cinco por cento) do valor do contrato e terá seu valor atualizado nas mesmas condições nele estabelecidas, na hipótese de modificação do contrato originalmente pactuado.

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

**DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**

**36 ANEXOS**

O presente processo é composto por este Termo de Referência (**Anexo I**) e pelos seguintes documentos:

- **Anexo II** – Projeto Básico;
- **Anexo III** – Modelo de Apresentação das Propostas;
- **Anexo IV** – Matriz de Riscos;
- **Anexo V** – Quadro de Responsabilidades;
- **Anexo VI** – Planilha de Quantitativos;
- **Anexo VII** – Modelo de Declaração de Responsabilidade Técnica.
- **Anexo VIII** – Medidas de Controle Ambiental

Paranaguá, 29 de agosto de 2025.

*(assinatura eletrônica)*

**Lucas Gomes Gonçalves**  
Eng.º Civil CREA 136610-D/PR

*(assinatura eletrônica)*

**Katlyn Eliege dos Santos**  
Eng.ª Civil CREA 212148-D/PR

*(assinatura eletrônica)*

**João Luiz Jardim Vilaverde**  
Eng.º Civil CREA 181865966-2

*(assinatura eletrônica)*

**Julia Teresa Bruch**  
Eng.ª Civil CREA 2519696648

Aprovo o presente Termo de Referência e seus respectivos Anexos, bem como estou de acordo com todas as informações prestadas e assinaturas acima.

**Eng.º Victor Yugo Kengo**

Diretor de Engenharia e Manutenção

Página 78 de 78

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 41

3420.1143

[www.portosdoparana.com.br](http://www.portosdoparana.com.br) / LinkedIn: portosdoparana / Instagram: @portos\_parana





ePROTOCOLO



Documento: **AnexoITR\_PPGL.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **João Luiz Jardim Vila Verde (XXX.785.034-XX)** em 29/08/2025 17:35 Local: APPA/DEM, **Victor Yugo Kengo (XXX.367.669-XX)** em 29/08/2025 17:42 Local: APPA/DEM.

Assinatura Simples realizada por: **Julia Teresa Bruch (XXX.130.469-XX)** em 29/08/2025 17:33 Local: APPA/DEM, **Lucas Gomes Goncalves (XXX.507.469-XX)** em 29/08/2025 17:33 Local: APPA/DEM, **Katlyn Eliege dos Santos (XXX.689.839-XX)** em 29/08/2025 17:34 Local: APPA/DEM.

Inserido ao protocolo **24.570.435-6** por: **Julia Teresa Bruch** em: 29/08/2025 17:31.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:  
**f4acdeb238ffb6825521647c6ad0ed26**.