

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

**Anexo I – Termo de Referência  
Rev. 01**

**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**

**SUMÁRIO**

1. OBJETIVO .....	4
2. JUSTIFICATIVA TÉCNICA .....	4
3. CARACTERÍSTICAS DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA .....	5
4. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERESSE .....	7
5. ESCOPO DOS TRABALHOS OBJETO DESTE TERMO DE REFERÊNCIA .....	8
5.1. ESTUDO CONCEITUAL DO EMPREENDIMENTO .....	8
5.2. PROJETO BÁSICO DO EMPREENDIMENTO .....	8
6. REQUISITOS DOS SERVIÇOS E PROJETOS A SEREM DESENVOLVIDOS.....	9
6.1. ESTUDO CONCEITUAL DO EMPREENDIMENTO .....	9
6.2. PROJETO BÁSICO DO EMPREENDIMENTO .....	10
6.2.1. PROJETO ARQUITETÔNICO .....	11
6.2.2. PROJETO ESTRUTURAL.....	15
6.2.3. PROJETO HIDROSSANITÁRIO E REDE PLUVIAL .....	17
6.2.4. PROJETO ELÉTRICO E TELECOMUNICAÇÃO .....	27
6.2.5. PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO (PPCI) .....	29
6.2.6. ORÇAMENTO.....	30
6.2.7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO .....	31
7. RESPONSABILIDADE TÉCNICA .....	32
8. CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS.....	32
9. NORMAS E DIRETRIZES .....	34
10. PRAZOS.....	35
11. PREÇO .....	35
12. REAJUSTAMENTO.....	36
13. SUBCONTRATAÇÃO .....	37
14. PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS EM CONSÓRCIO .....	37
15. HABILITAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL E PROFISSIONAL .....	38

**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**

15.1.	CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL .....	39
15.2.	CAPACIDADE TÉCNICA PROFISSIONAL .....	41
16.	ALTERAÇÃO SUBJETIVA .....	43
17.	CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS COMUNS .....	43
18.	CONTRATAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE .....	43
19.	PARCELAMENTO DO OBJETO .....	43
20.	MATRIZ DE RISCOS .....	44
21.	SUSTENTABILIDADE.....	44
22.	DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES .....	45
23.	CADASTRO E CRACHÁ .....	48
24.	OBRIGAÇÕES DA APPA .....	48
25.	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA .....	48
26.	SANÇÕES ADMINISTRATIVAS .....	50
27.	ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO .....	50
28.	CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO.....	51
29.	PAGAMENTO DOS SERVIÇOS .....	52
30.	RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS .....	54
31.	GARANTIA .....	54
32.	ANEXOS .....	54

**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****1. OBJETIVO**

O presente Termo de Referência objetiva estabelecer os requisitos mínimos para a “Contratação de empresa especializada para a elaboração de projeto básico para implantação do terminal de recepção de passageiros de navios de cruzeiro”, visando atender à crescente demanda do mercado de transporte de passageiros através de navios de cruzeiro, no porto de Paranaguá.

**2. JUSTIFICATIVA TÉCNICA**

A Portos do Paraná vem sendo foco de diversos armadores de navios de cruzeiros ao longo dos últimos anos, onde, apenas na temporada de 2023/2024 estimou-se cerca de 40 mil turistas na região, injetando mais de 20 milhões de reais na economia local. Além de Santos (SP), que já é um destino consolidado no mercado em relação às rotas de cruzeiros, a crescente demanda neste setor também vem aquecendo a economia de cidades vizinhas de Paranaguá, como: Itajaí (SC), Balneário Camboriú (SC), Punta del Este (Uruguai) e Buenos Aires (Argentina).

Atualmente, os passageiros que frequentam os navios de cruzeiro em Paranaguá realizam seu embarque, desembarque e despacho de bagagens em uma estrutura temporária, nas proximidades do Santuário de Nossa Senhora do Rocio, mais precisamente no Mega Rocio, sob gestão da Prefeitura Municipal de Paranaguá. Para passageiros já em trânsito nos navios, a Praça Mário Roque, localizada no Centro Histórico de Paranaguá, é o ponto para que estes passageiros recebam informações turísticas, escolha de atividades e orientações diversas.

Diante da crescente demanda do mercado nacional em relação ao transporte de passageiros em navios de cruzeiros e a consolidação de Paranaguá como uma rota de navios de passageiros, além da necessidade de garantir uma maior segurança e conforto aos usuários e criar novas oportunidades à comunidade local, pode-se concluir que é justificável estudar e desenvolver um projeto básico para implantação do terminal de recepção de passageiros de navios de cruzeiro na Portos do Paraná.

**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 visão da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA) é em avaliar se a área disponível nas proximidades do Terminal de Contêineres de Paranaguá (Figura 1) possui viabilidade técnica para à implantação do terminal, visando investimentos futuros.



Figura 1: Área de interesse para implantação do empreendimento.

**3. CARACTERÍSTICAS DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

Dentre as principais cargas movimentadas em Paranaguá e Antonina, citam-se soja, farelo, milho, açúcar, sal, fertilizantes, contêineres, congelados, derivados de petróleo, álcool e veículos. A operação simultânea de cargas em diferentes berços de atracação pode ocorrer, sendo que uma parte da operação é de responsabilidade da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina - APPA, mas outra parte da operação é desenvolvida em terminais, píeres e retroáreas privadas.

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

O sistema aquaviário de Paranaguá e Antonina é composto de sete trechos, cujas profundidades operacionais em relação ao zero da DHN atualmente variam de acordo com a Tabela 1. A Figura 2 mostra os trechos do canal de acesso aos portos de Paranaguá e Antonina.

Tabela 1: Caracterização aquaviária atual da região.

Seção	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROFUNDIDADE NOMINAL ATUAL (m DHN)
ALFA	8.930	250	-16.00
BRAVO 1	6.050	250	-15.00
BRAVO 2	13.780	250	-14.00
CHARLIE 1	3.000	500/700	-14.00
CHARLIE 2	3.500	50	VAR. (-10,50 A -14,00)
CHARLIE 3	2.500	150/340	-14.00

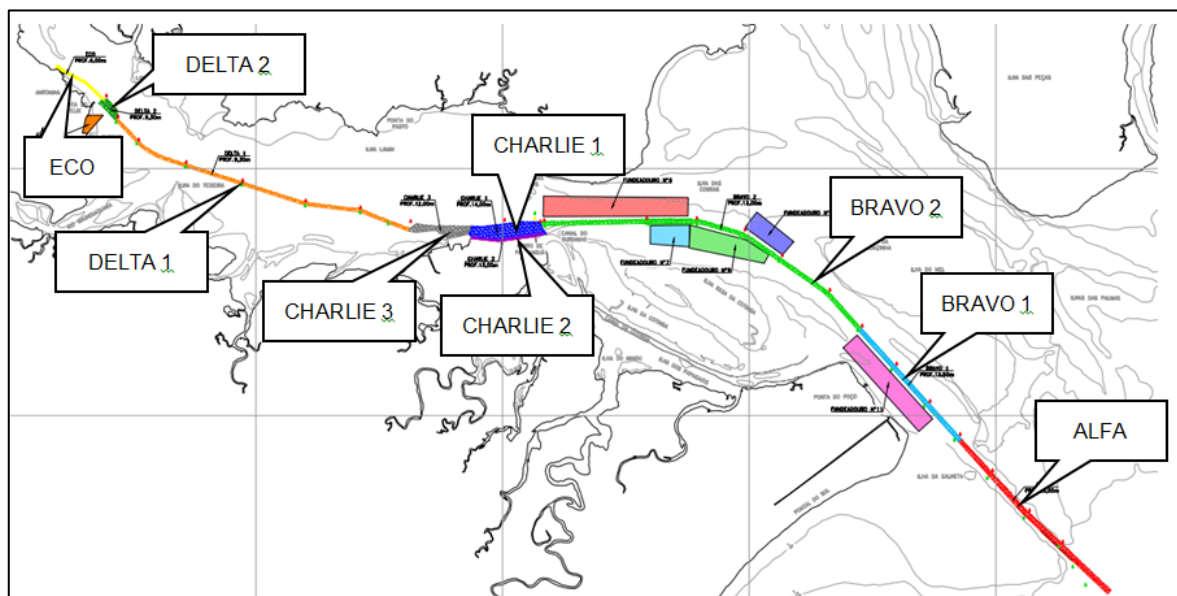


Figura 2: Áreas do canal de acesso dos Portos de Paranaguá e Antonina.

O acesso marítimo ao Porto de Paranaguá é feito pela barra de entrada (Canal da Galheta), com 20 milhas de extensão definida na Carta Náutica de Marinha nº 1.821. O canal de acesso ao Porto de Antonina apresenta aproximadamente 16,2 quilômetros de extensão.

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 área dos Portos de Paranaguá e Antonina são apresentadas com detalhes na Carta Náutica 1.822.

A área de atracação no Porto de Paranaguá junto aos berços é composta do Cais Público (Porto de Paranaguá - APPA), área Charlie 2, e de áreas privadas do Píer de Inflamáveis e de Graneis Líquidos e do Píer de Fertilizantes, área denominada Charlie 3. Em Antonina, há dois terminais que movimentam basicamente congelados, fertilizantes e minério, na área Echo.

O Porto de Paranaguá dispõe de um cais público acostável, contínuo e com extensão de cerca de 3.131 m, com 14 berços para atendimento simultâneo de 12 a 14 navios, 1 berço de atracação para operações *roll on roll off* com 220 m de extensão, o qual compreende 3 dolphins de atracação e 1 de amarração, totalizando aproximadamente 3.400 metros acostáveis de cais (*Figura 3*).



Figura 3: Divisão dos berços e tipo de carga no Porto de Paranaguá.

#### 4. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERESSE

A área/terreno delimitado para a execução dos serviços previstos como objeto encontra-se nas proximidades do Terminal de Contêineres de Paranaguá (TCP), com uma área aproximada de 30.000 m<sup>2</sup>, conforme imagem abaixo. Todavia, ressalta-se que os limites

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](https://www.linkedin.com/company/portosdoparana) / Instagram: [@portos\\_parana](https://www.instagram.com/portos_parana)



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

para a implantação do empreendimento poderão sofrer alterações pela comissão de fiscalização.



Figura 4: Áreas de interesse para implantação do empreendimento.

**5. ESCOPO DOS TRABALHOS OBJETO DESTES TERMO DE REFERÊNCIA****5.1. ESTUDO CONCEITUAL DO EMPREENDIMENTO**

A CONTRATADA deverá elaborar um estudo conceitual do empreendimento, onde será necessário apresentar no mínimo 03 (três) alternativas conceituais de implantação do terminal, a qual será avaliada e definida pela comissão de fiscalização.

Destaca-se que as alternativas a serem desenvolvidas deverão ser totalmente desenvolvidas a partir da plataforma e *software* em BIM (*building information modeling*).

**5.2. PROJETO BÁSICO DO EMPREENDIMENTO**

Após a definição do conceito do empreendimento pela comissão de fiscalização, será realizado o projeto básico do terminal. Devido à ampla variedade de disciplinas envolvidas

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**

para a elaboração do projeto básico, se faz necessário dividir o projeto em subprojetos os quais encontram-se interligados, descritos abaixo:

- Projeto arquitetônico;
- Projeto estrutural;
- Projeto hidrossanitário e rede pluvial;
- Projeto elétrico e telecomunicação;
- Projeto preventivo contra incêndio (PPCI);
- Orçamento; e
- Cronograma físico-financeiro.

Destaca-se que os projetos a serem desenvolvidos devem ser totalmente compatibilizados e desenvolvidos a partir da plataforma e *software* em BIM (*building information modeling*).

**6. REQUISITOS DOS SERVIÇOS E PROJETOS A SEREM DESENVOLVIDOS****6.1. ESTUDO CONCEITUAL DO EMPREENDIMENTO**

Será de obrigação da CONTRATADA a elaboração de um estudo conceitual do empreendimento, o qual deverá apresentar no mínimo 03 (três) alternativas de implantação do terminal.

Para a elaboração das propostas de implantação, a CONTRATADA deverá levar em consideração as características do terreno e seu entorno, a orientação solar, ventos dominantes, dimensões, relevo e demais observações feitas na visita técnica, além de considerar o uso destinado à edificação (e.g. recepção de passageiros de navios de cruzeiro), bem como normas e diretrizes aplicáveis (e.g. relatório 152-2016 da PIANC).

As alternativas a serem desenvolvidas pelo estudo conceitual deverão prever, minimamente, os espaços, áreas, equipamentos e fluxo operacional que estão descritos nos itens 6.2.1. ao 6.2.7. do presente Termo de Referência.

O estudo deverá conter, mas não limitando-se, os seguintes itens:

**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**

- Plantas de locação e situação;
- Plantas baixa;
- Cortes e elevações;
- Perspectivas (render 3D) das áreas externas e internas;
- Vídeos de passeio virtual de projeto, dentro e fora do empreendimento;
- ART;

A partir das propostas a serem elaboradas, caberá a comissão de fiscalização avaliar e oficializar a alternativa escolhida, bem como eventuais comentários necessários a serem considerados na etapa de projeto básico.

Tanto ao longo do desenvolvimento quanto após a entrega dos documentos, poderão ser solicitadas revisões dos estudos, a depender da comissão de fiscalização.

**6.2. PROJETO BÁSICO DO EMPREENDIMENTO**

É definido como projeto básico o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem 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, devendo conter os seguintes elementos:

- a) desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global da obra e identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza;
- b) soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem;
- c) identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

**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**

- d) informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
- e) subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso.

Destaca-se que todos os projetos elaborados deverão estar em consonância com o plano diretor de Paranaguá e seus Planos Setoriais, além das diretrizes e requerimentos dos órgãos anuentes (e.g. COPEL, SANEPAR, Iguá Saneamento, Corbo de Bombeiros, Vigilância Sanitária, etc).

Os projetos que compõem o projeto básico deverão ser totalmente compatibilizados entre si, não havendo interferências, e desenvolvidos a partir da plataforma e software em BIM (*building information modeling*).

Adicionalmente, ressalta-se que o terminal a ser projetado pela CONTRATADA deverá contemplar todas as estruturas, equipamentos e ambientes necessários para operar navios de cruzeiros, recebendo passageiros, tripulantes, empresas terceirizadas e público em geral. Logo, deverão ser seguidas as diretrizes aplicáveis estabelecidas pelo ISPS Code, ILO/IMO Code of Practice on Security in Ports, publicações da PIANC, normas da ABNT, normas regulamentadoras (NRs), Normas da Autoridade Marítima (NORMAMs), Normas do Corpo de Bombeiros Militar e demais normas que sejam aplicáveis.

**6.2.1. PROJETO ARQUITETÔNICO**

O projeto arquitetônico deverá se basear na alternativa escolhida pela comissão de fiscalização a partir do estudo conceitual, além das características do terreno e seu entorno, levando em consideração a orientação solar, ventos dominantes, dimensões, relevo e demais observações feitas na visita técnica, além de considerar o uso destinado à edificação (e.g. recepção de passageiros de navios de cruzeiro), bem como normas e diretrizes aplicáveis.

**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**

O relatório da PIANC nº152-2016 (*guidelines for cruise terminal*), deverá ser seguido como referência na delimitação e dimensionamento das áreas do empreendimento, além de outros itens que venham a se tornar pertinente, como por exemplo, os itens descritos abaixo:

- Estacionamento de veículos;
- Acesso de veículos que irão realizar o traslado dos passageiros do terminal ao navio, ou vice-versa;
- Sala de monitoramento e telecomunicação;
- Sala de máquinas;
- Sala de Autoridades (polícia federal, polícia civil, guarda portuária, receita federal, ANVISA, etc);
- Segurança local e área de detenção;
- Despacho de bagagens, check-in e check-out, raio-x, scanner, detectores de metais e vistoria de bagagem e passageiros;
- Imigração;
- Alfândega;
- Ambulatório;
- Central de controle;
- Área para operadores/armadores/agentes consignatários;
- Área de acesso exclusivo aos passageiros d embarque;
- Área de acesso exclusivo aos passageiros de desembarque;
- Áreas destinadas para filas de embarque/desembarque;
- Área de acesso exclusivo aos tripulantes;
- Banheiros e vestuários;
- Departamento de limpeza;

**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**

- Almoxarifado e depósito;
- Bancos, agências de câmbio e ATMs;
- Locadora de veículos;
- Áreas de alimentação, entretenimento e compras;
- Informações turísticas e passeios; e
- Espaços para comercialização de produtos regionais.

Destaca-se que os projetos a serem desenvolvidos devem ser totalmente compatibilizados entre si, não havendo interferências, e desenvolvidos a partir da plataforma e software em BIM (building information modeling).

Além disso, é importante ressaltar que algumas premissas básicas deverão ser contempladas pela CONTRATADA na elaboração do projeto, como:

- a) As edificações deverão ser localizadas de modo a atender as necessidades de infraestrutura, como: energia elétrica, gás, água, esgoto, drenagem, armazenamento e coleta de resíduos, etc; além de prever os estacionamentos necessários e pátio de serviços para cargas e descargas;
- b) A implantação das edificações deverá adequar-se à topografia existente, buscando, sempre que possível, a equalização de cortes e aterros, a manutenção de taludes naturais e o escoamento natural de águas pluviais;
- c) Os valores paisagísticos naturais deverão, na medida do possível, ser preservados pelo projeto;
- d) O empreendimento deverá respeitar os requisitos de acessibilidade, conforme diretrizes da NBR 9050/2015;
- e) O terminal deverá possuir estrutura e capacidade suficiente para embarque/desembarque de navios de cruzeiros com capacidade de 5.000 a 6.500 passageiros, além dos tripulantes e demais pessoal envolvido em toda a funcionalidade do empreendimento;

**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

- f) Deverá ser considerado que os navios de cruzeiros estarão atracados no cais comercial do Porto de Paranaguá e que todos os passageiros, tripulantes, e terceiros, que irão embarcar ou desembarcar nos navios, deverão passar pelo em terminal de recepção;
- g) O terminal de recepção deverá prover toda estrutura necessária para movimentação de passageiros, tripulantes, funcionários de empresas terceirizadas, representantes de autoridades, e demais pessoal que venha a se tornar necessário para acessar o empreendimento;
- h) Deverá ser previsto no terminal uma área destinada ao armazenamento e movimentação de bagagens dos passageiros, tanto em relação aos que estão desembarcando, quanto aos que embarcam nos cruzeiros;
- i) O terminal deverá conter uma área destinada à segregação, armazenamento e disposição dos resíduos sólidos gerados no próprio empreendimento;
- j) O terminal deverá conter uma área destinada para estacionamento de veículos privativos, veículos de turismo (e.g. van, ônibus, caminhões de bagagens), taxi e motoristas de aplicativo, além de uma área destinada exclusiva para a transferência de passageiros e bagagens entre terminal e navio, e vice-versa;
- k) Deverá ser apresentado em projeto as delimitações das áreas e rotas de acesso, tanto dos veículos, passageiros de embarque e desembarque, quanto dos tripulantes e terceiros, incluindo os elementos a serem utilizados para a delimitação das áreas (e.g. cones, grades de isolamento);
- l) A qualquer momento durante o desenvolvimento do projeto, poderá a comissão de fiscalização, incluir ou excluir áreas/ambientes específicos do empreendimento;
- m) Deverá ser priorizado pela CONTRATADA a adoção de materiais e soluções com maior eficiência energética e baixa pegada de carbono, visando enquadrar-se nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ONU) e certificações sustentáveis (e.g. selo *LEED*).

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**

Abaixo são descritos os produtos minimamente esperados a serem entregues pela CONTRATADA:

- Plantas de situação e localização;
- Plantas baixas;
- Plantas de cobertura;
- Cortes e elevações;
- Perspectivas (renderizado em 3D);
- Vídeos de passeio virtual de projeto, dentro e fora do empreendimento;
- Memorial descritivo;
- Tabelas de quantidades;
- Orçamento;
- Cronograma físico-financeiro;
- ART;

**6.2.2. PROJETO ESTRUTURAL**

O projeto estrutural deverá ser elaborado pela CONTRATADA visando definir a concepção estrutural do empreendimento, bem como realizar o pré-dimensionamento de todos os elementos estruturais considerados (e.g. fundações, lajes, pilares, vigas, etc), a fim de obter um quantitativo de materiais e orçamento geral para execução da obra.

Na análise da solução estrutural deverá ser considerada a influência de todas as ações que possam produzir efeitos significativos para a estrutura, levando-se em conta os possíveis estados limites últimos e de serviço.

É de responsabilidade da CONTRATADA conhecer todas as instalações e utilidades a serem implantadas na edificação, que sejam condicionantes na escolha e dimensionamento do esquema estrutural. A CONTRATADA deve ainda conhecer a flexibilidade de utilização desejada no projeto arquitetônico, para que eventuais alterações de distribuição interna não

**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**

venham a ser inviabilizadas por questões estruturais e conhecer as possibilidades futuras de ampliação de área.

A CONTRATADA desenvolverá e apresentará o projeto, após estudar as diversas opções de Fundação, analisar as vantagens e desvantagens de cada uma, sob o ponto de vista de viabilidade técnica, econômica e de execução.

Deverá ser realizado a identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução.

A CONTRATADA apresentará a descrição da concepção estrutural, com justificativa de todas as soluções propostas, a justificativa da solução do tipo de fundação, critérios e parâmetros de projeto, além das cargas permanentes e acidentais adotadas.

Destaca-se que os projetos a serem desenvolvidos devem ser totalmente compatibilizados entre si, não havendo interferências, e desenvolvidos a partir da plataforma e *software* em BIM (*building information modeling*).

Deverá ser considerado no dimensionamento estrutural as características geotécnicas do solo e seu relevo (a ser disponibilizadas pela APPA), peso próprio das estruturas, sobrecargas de equipamentos, e demais considerações apresentadas pelas normas da ABNT aplicáveis.

Por se tratar de um projeto básico, não será necessário apresentar plantas com detalhamento de armadura dos elementos estruturais de projeto, todavia, será necessário quantificar a área e volume de aço a ser contemplado nas estruturas, para fins de elaboração de orçamento da obra.

Abaixo são descritos os produtos minimamente esperados a serem entregues pela CONTRATADA:

- Plantas baixas;
- Plantas de forma;

**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**

- Cortes e elevações;
- Perspectivas (renderizado em 3D);
- Memorial descritivo;
- Memorial de cálculo;
- Tabelas de quantidades;
- Orçamento;
- Cronograma físico-financeiro;
- ART;

**6.2.3. PROJETO HIDROSSANITÁRIO E REDE PLUVIAL**

O projeto hidrossanitário e rede pluvial deverá prever todas as linhas, componentes e elementos das instalações hidráulicas, sanitárias e de coleta e caminhamento de águas pluviais, visando o perfeito funcionamento do empreendimento em situações operacionais e sua manutenção.

Deverá ser seguido em projeto as prescrições das normas aplicáveis da ABNT, ao regulamento das concessionárias de serviços públicos (e.g. Iguá Saneamento, Vigilância Sanitária) e às especificações dos fabricantes.

Destaca-se que os projetos a serem desenvolvidos devem ser totalmente compatibilizados entre si, não havendo interferências, e desenvolvidos a partir da plataforma e *software* em BIM (*building information modeling*).

Deve-se preconizar a facilidade de acesso para inspeção e manutenção das instalações de um modo geral. Todos os detalhes de um projeto que possam interferir em outros da mesma obra deverão ser elaborados em conjunto, de modo a estarem perfeitamente harmonizados entre si.

Prevê-se, minimamente, os seguintes itens:

- Abastecimento e distribuição de água fria;
- Abastecimento e distribuição de água quente;

**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**

- Coleta e disposição de esgotos sanitários;
- Sistema de tratamento de resíduos, se aplicável;
- Coleta e encaminhamento das águas pluviais;
- Reaproveitamento de águas pluviais, se aplicável;

**6.2.3.1. Instalações Hidráulicas**

Deverá ser dimensionado e apresentado toda rede de água (quente e fria) do empreendimento desde seu recebimento, alimentação, reserva e distribuição, contendo, minimamente, a locação de entrada, colunas e ramais de distribuição, localização das peças de saída, reservatórios e *boilers*.

Os reservatórios de água deverão ser dimensionados e detalhados seguindo as normas vigentes da ABNT e apresentados através de memorial de cálculo. Deverá ser avaliado pela CONTRATADA a utilização de sistemas de captação e filtração da água da chuva para ser utilizado no empreendimento.

A CONTRATADA deverá determinar a quantidade de água para consumo médio diário e o volume da reserva a ser utilizada, de acordo com as recomendações da norma NBR 5626, exigências da concessionária local e legislação regional. Considerar no volume total de armazenamento a reserva de água para combate a incêndio; definida pelo projeto de PPCI.

Conhecido o volume de água a ser utilizado, verificar as condições da rede da concessionária local e, no caso da inexistência ou insuficiência desta, prever outros sistemas de abastecimento ou de complementação, como reservatório inferior com bombeamento, quando não houver pressão contínua e suficiente para alimentação direta do reservatório superior.

As edificações construídas em regiões servidas por sistema de abastecimento público de água deverão ligar-se obrigatoriamente a este, respeitando as exigências da concessionária local.

Deverão ser utilizados de dispositivos que promovam um menor consumo de água, como torneiras de fechamento automático, vasos sanitários com caixas acopladas, mictórios com sensores de presença e/ou outras soluções.

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 ligação à rede pública deverá ser projetada de modo a proporcionar o menor trajeto possível do alimentador, respeitando-se as exigências da concessionária local.

No projeto dos reservatórios, deverão ser observadas as seguintes condições:

- Prever dispositivo limitador do nível de água máximo, de maneira a impedir a perda de água por extravasamento;
- Permitir fácil acesso a seu interior (visitas) para serviços de limpeza e conservação;
- Impedir o acesso ao seu interior de elementos que possam poluir ou contaminar as águas;
- Prever extravasor dimensionado para possibilitar a descarga da vazão máxima que alimenta o reservatório;
- Prever tubulação de limpeza situada abaixo do nível de água mínimo.
- Prever, sempre que possível, duas células para possibilitar a manutenção sem interromper o fornecimento de água;
- Prever um espaço livre acima do nível máximo de água, adequado para a ventilação do reservatório e colocação dos dispositivos hidráulicos e elétricos;
- A cobertura dos reservatórios deverá ser opaca e contínua, de modo a não permitir a entrada de luz natural no seu interior;
- Quando não forem de fabricação em série, deverão possuir inclinação na superfície da laje do fundo, na direção da tubulação de limpeza;
- Nos reservatórios inferiores que não apresentem possibilidade de instalação de limpeza por gravidade, poderá ser adotada instalação elevatória, desde que haja um ramal especial para esta finalidade na tubulação de recalque;

A rede de distribuição deverá atender às seguintes condições mínimas:

- Todas as tubulações da instalação de água fria serão dimensionadas definindo-se, para cada trecho: diâmetro, vazão e perda de carga;

**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

- Na determinação das vazões máximas para dimensionamento dos trechos da rede de água fria, deverá ser computado o uso simultâneo dos pontos de consumo (aparelhos, equipamentos e outros);
- Deverão ser previstos registros para bloqueio de fluxo d'água nos seguintes pontos:
  - Junto a aparelhos e dispositivos sujeitos a manutenção ou substituição como hidrômetros, torneiras de bóia, válvulas redutoras de pressão, bombas e outros;
  - Nas saídas de reservatórios, exceto no extravasor;
  - Nas colunas de distribuições;
  - Nos ramais de grupos de aparelhos e pontos de consumo;
  - Antes de pontos específicos, tais como bebedouros, filtros, mictórios e outros;
  - Em casos especiais como seccionamentos, isolamentos, etc;

Toda a instalação de água fria deverá ser projetada de modo a que as pressões estáticas e dinâmicas se situem dentro dos limites estabelecidos pelas normas, regulamentações, características e necessidades dos equipamentos e materiais das tubulações que forem especificadas no projeto.

As passagens através de uma estrutura serão projetadas de modo a permitir a montagem e desmontagem das tubulações em qualquer ocasião, sem que seja necessário danificar esta estrutura. Em nenhuma hipótese, será permitida passagem de tubulação em pilares.

Para as tubulações enterradas, o projetista deverá verificar sua resistência quanto às cargas externas permanentes e eventuais a que estarão expostas e se necessário, projetar reforços para garantir que as tubulações não sejam danificadas.

Os suportes para as tubulações suspensas deverão ser posicionados e dimensionados de modo a não permitir a sua deformação física. Para as tubulações de cobre

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**

deverão ser previstos isolamento entre a tubulação e os suportes para evitar a corrosão galvânica.

Deverão ser verificadas as dilatações térmicas das tubulações de PVC quando embutidas em alvenarias que recebam grande incidência de raios solares.

Caso aplicável, as instalações elevatórias deverão atender às seguintes condições mínimas:

- Prever pelo menos dois conjuntos moto-bomba, sendo um de reserva;
- Prever abrigo para sua instalação, que deverão atender aos seguintes requisitos:
  - Facilidade de acesso para as operações de comando de registros e de conservação;
  - Ventilação adequada;
  - Dimensões e iluminação adequada para reparos e inspeções;
  - Proteção contra enxurradas ou enchentes;
  - Drenagem da água de respingo das bombas ou água de limpeza.

O conjunto moto-bomba deverá ter comando manual e automático, devendo possuir características tais que atendam às condições previstas de altura de sucção, vazão, altura de recalque e tempo de funcionamento determinados. Deverá ser apresentado no projeto, o tipo das bombas com suas características elétricas. Prever para o diâmetro de sucção, um diâmetro superior ao da tubulação de recalque.

Deverão ser instalados na linha de recalque e na saída das bombas uma válvula de retenção e um registro de bloqueio.

Como produtos minimamente esperados do projeto hidráulico, tem-se:

- Planta de situação e locação;
- Plantas baixas;
- Plantas isométricas;

**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**

- Cortes e elevações;
- Memorial de cálculo;
- Memorial descritivo;
- Tabelas de quantidades;
- Orçamento;
- Cronograma físico-financeiro;
- ART;

**6.2.3.2. Instalações Sanitárias**

A CONTRATADA será responsável por dimensionar e projetar toda rede de instalações sanitárias do empreendimento, desde sua coleta, condução e afastamento dos despejos de esgotos sanitários das edificações.

Deverá constar, minimamente, a locação dos ralos, caixas de passagem, caixas de gordura, caixas de inspeção, filtros e demais elementos que venham a se tornar necessários.

O projeto deve considerar o tipo e número de usuários do empreendimento para o dimensionamento das instalações, além da localização, diâmetro e disponibilidade da rede coletora pública ou de outros prováveis e possíveis receptores de esgotos sanitários.

Os seguintes critérios de projetos deverão ser adotados pela CONTRATADA:

- Permitir o rápido escoamento dos despejos;
- Facilitar os serviços de desobstrução e limpeza sem que seja necessário danificar ou destruir partes das instalações, alvenaria e/ou estruturas;
- Impedir a formação de depósitos de gases no interior das tubulações;
- Impedir a contaminação da água para consumo;
- Não interligar o sistema de esgotos sanitários com outros sistemas;

**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

- Prever coletor para a conexão das instalações de esgotos sanitários da edificação ao sistema público de coleta de esgotos sanitários, ou eventual sistema particular, de acordo com a norma NBR 17076;
- Se houver rede pública de esgotos sanitários, em condições de atendimento, as instalações de esgoto das edificações deverão ligar-se obrigatoriamente a ela, respeitando as exigências da concessionária;
- Caso constatado a necessidade da elaboração de estação de tratamento de esgoto, caberá a CONTRATADA a elaboração de todo o projeto;
- Nas zonas desprovidas de rede pública de esgotamento, os resíduos líquidos, sólidos ou em qualquer estado de agregação da matéria, provenientes de edificações, somente podem ser despejados em águas interiores ou costeiras, superficiais ou subterrâneas, após receberem tratamento que proporcionem a redução dos índices poluidores aos valores compatíveis com os corpos receptores, respeitada a legislação de proteção do meio ambiente;
- No caso de lançamento dos esgotos em sistema receptor que não seja público, por inexistência deste, prever a possibilidade da futura ligação do coletor ao sistema público;
- Admite-se o uso de instalações de tratamento constituídas por fossas sépticas e filtros biológicos em zonas desprovidas de rede de esgotos sanitários, desde que estes sejam projetados e executados em conformidade com normas aplicáveis da ABNT;
- Somente podem ser despejados, após receberem tratamento que proporcionem a redução dos índices poluidores aos valores compatíveis com os corpos receptores, respeitada a legislação de proteção do meio ambiente;
- As tubulações horizontais não deverão ser embutidas nas lajes. Recomenda-se que as tubulações principais sejam aparentes empregando-se forros falsos para escondê-las, de modo a facilitar os serviços de manutenção, excetuando-se as tubulações dos pavimentos em contato direto com o solo;

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**

Como produtos minimamente esperados do projeto sanitário, tem-se:

- Planta de situação e locação;
- Plantas baixas;
- Plantas isométricas;
- Cortes e elevações;
- Memorial de cálculo;
- Memorial descritivo;
- Tabelas de quantidades;
- Orçamento;
- Cronograma físico-financeiro;
- ART;

**6.2.3.3. Rede Pluvial**

A CONTRATADA deverá definir e dimensionar as instalações de sistemas de captação, condução e afastamento das águas pluviais de superfície e de infiltração das edificações do terminal, assim como em caso de reuso seu tratamento e armazenagem.

Deve se preconizar a facilidade de acesso para inspeção e manutenção das instalações de um modo geral. Todos os detalhes de um projeto que possam interferir em outros da mesma obra deverão ser elaborados em conjunto, de modo a estarem perfeitamente harmonizados entre si.

Os itens descritos abaixo deverão constar como parte do projeto:

- Águas pluviais referentes às edificações, provenientes de coberturas, terraços, marquises e outros;
- Águas pluviais externas, provenientes de áreas impermeáveis descobertas como pátios, estacionamento, quintais, ruas e outros;

**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**

- c) Águas pluviais de infiltração, provenientes de superfícies receptoras permeáveis como jardins, áreas não pavimentadas e outras.

A CONTRATADA deverá considerar, ao menos, os seguintes critérios de projeto:

- Consultar junto à concessionária local, as redes públicas de drenagem de águas pluviais da região onde será implantada a edificação;
- Considerar para os cálculos, as áreas de contribuição que receberão as chuvas e que terão que ser drenadas, por canalização ou por infiltração. Considerar as áreas externas que possam contribuir para a área do projeto;
- Garantir de forma homogênea, a coleta de águas pluviais, acumuladas ou não, de todas as áreas atingidas pelas chuvas;
- Conduzir as águas pluviais coletadas para fora dos limites da propriedade, até um sistema público ou sistema de captação para reaproveitamento da mesma nos pontos onde não haja exigência de uso de água potável;
- Não interligar o sistema de drenagem de águas pluviais com outros sistemas como: esgoto cloacal, químico e etc.;
- Permitir a limpeza e desobstrução de qualquer trecho da instalação, sem que seja necessário danificar ou destruir parte das instalações;
- A partir do limite da propriedade onde serão previstas uma ou mais caixas de inspeção finais na rede interna, as águas pluviais serão lançadas de acordo com os métodos estabelecidos pelo órgão competente, por um dos seguintes meios:
  - Descarga no meio-fio da rua, por tubo ou canaleta instalada sob a calçada;
  - Ligação direta à boca-de-lobo, bueiro ou poço-de-visita;
  - Captação em reservatório próprio para reaproveitamento em locais que não exijam uso de água potável;
  - Qualquer outro local legalmente permitido;

**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

- No caso de aproveitamento de águas pluviais:
  - Deverão ser apresentados todos os cálculos de estimativa de captação de águas pluviais, e o dimensionamento do reservatório específico;
  - Especificado e quantificado o sistema de tratamento das águas armazenadas, filtragem, cloração e etc.;
  - Apresentar as Memórias de cálculo do sistema de tratamento das águas armazenadas, filtragem, cloração e etc., assim como cálculo do sistema de bombeamento, quando houver;
  - Definir as interligações com o sistema de águas frias para o uso das águas captadas, que deveram ser usadas nas bacias sanitárias, irrigação e como reserva de incêndio;
- Em todos os pontos baixos das superfícies impermeáveis que recebam chuva será obrigatória a existência de pontos de coleta;
- Todas as superfícies impermeáveis horizontais (lajes de cobertura, pátios, quintais e outros) deverão ter declividade que garanta o escoamento das águas pluviais até atingir os pontos de coleta, evitando o empoçamento;
- No caso em que o projeto arquitetônico previr caimento livre das águas pluviais de coberturas planas ou inclinadas sem condutores verticais, deverão ser previstos elementos no piso para impedir empoçamentos e/ou erosão dos locais que circulam a edificação, como receptáculos, canaletas, drenos e outros;
- As edificações situadas nas divisas ou alinhamentos de rua deverão ser providas de calhas e condutores verticais para escoamento das águas pluviais, quando a inclinação dos telhados orientar as águas para esta divisa;
- Para a drenagem de áreas permeáveis, nas quais a infiltração das águas pluviais poderia ser prejudicial à edificação, ou onde o afastamento das águas superficiais deverá ser acelerado, serão previstos drenos para absorção da

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

água, de tipo e dimensões adequadas, e seu encaminhamento à rede geral ou a outros pontos de lançamento possíveis;

- O autor do projeto deverá verificar as resistências das tubulações enterradas quanto às cargas externas, permanentes e eventuais, a que estarão expostas, e se necessário, projetar reforços para garantir que as tubulações não sejam danificadas;

Como produtos minimamente esperados do projeto de drenagem, tem-se:

- Planta de situação e locação;
- Plantas baixas;
- Plantas de cobertura;
- Cortes e elevações;
- Memorial de cálculo;
- Memorial descritivo;
- Tabelas de quantidades;
- Orçamento;
- Cronograma físico-financeiro;
- ART;

#### 6.2.4. PROJETO ELÉTRICO E TELECOMUNICAÇÃO

No que tange o projeto elétrico do terminal, deverá ser elaborado pela CONTRATADA as soluções propostas bem como os esquemas de distribuição das instalações visando a otimização dos aspectos econômicos e executivos.

Deverá ser seguido em projeto as prescrições das normas aplicáveis da ABNT, ao regulamento das concessionárias de serviços públicos (e.g. COPEL) e às especificações dos fabricantes.

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

Destaca-se que os projetos a serem desenvolvidos devem ser totalmente compatibilizados entre si, não havendo interferências, e desenvolvidos a partir da plataforma e software em BIM (*building information modeling*).

Deve se preconizar a facilidade de acesso para inspeção e manutenção das instalações de um modo geral. Todos os detalhes de um projeto que possam interferir em outros da mesma obra deverão ser elaborados em conjunto, de modo a estarem perfeitamente harmonizados entre si.

Caso definido pela utilização de sistema de energia fotovoltaica no empreendimento, a CONTRATADA deverá apresentar no memorial descritivo uma avaliação de viabilidade técnico e econômica e orçamento detalhado para justificar a sua adoção. Além disso, caberá a CONTRATADA protocolar a documentação técnica necessária na COPEL, especificadamente sobre geração distribuída, visando a avaliação e aprovação da concessionária da solução projetada.

Será necessário apresentar, minimamente, os seguintes itens:

- Descrição da concepção com justificativa de todas as soluções propostas;
- Critérios e parâmetros de projeto;
- Levantamento da capacidade da infraestrutura pública existente (para ligação de energia);
- Dimensionamento das instalações elétricas, seguindo as normas vigentes da ABNT;
- Dimensionamento dos elementos de climatização com a melhor relação custo benefício;
- Disposição da entrada de serviço;
- Definição da transformação de energia;
- Localização dos quadros de distribuição e medição;
- Localização dos pontos de consumo de energia elétrica, pontos de telefonia, pontos de rede lógica, cabeamento estruturado e as respectivas cargas;

**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**

- Traçado da rede de eletrodutos, com as respectivas bitolas e tipos;
- Representação simbólica dos condutores e cabos, nos eletrodutos ou canaletas, com identificação das respectivas bitolas, tipos e circuitos a que pertencem;
- Localização das caixas, suas dimensões e tipos;
- Localização dos aterramentos com identificação e dimensão dos componentes;
- Simbologia e convenções adotadas;

Abaixo são descritos os produtos minimamente esperados a serem entregues pela CONTRATADA:

- Planta de situação com ligação na rede pública;
- Plantas baixas;
- Plantas de esquemas, diagramas e quadros;
- Plantas da subestação de transformação e/ou medição;
- Cortes e elevações;
- Memorial descritivo;
- Memorial de cálculo;
- Tabelas de quantidades;
- Orçamento;
- Cronograma físico-financeiro;
- ART;

**6.2.5. PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO (PPCI)**

O projeto PPCI deverá atender a área total das edificações projetadas, contemplando o dimensionamento e representação dos sistemas de extintores, hidrantes, sprinklers, saídas de emergência, sinalização, rotas de fuga, SPDA, plano de emergência e outros itens

**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**

necessários conforme normativas do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Paraná (e.g. NPA 002 – Projeto Técnico e Memorial Simplificado de Prevenção de Incêndio e a Desastre).

O PPCI deverá ser submetido pela CONTRATADA para avaliação e parecer do Corpo de Bombeiros Militar do Paraná. Ficará retido 15% do valor total do presente item, onde, este será pago somente após aprovação pelo Corpo de Bombeiros.

Abaixo são descritos os produtos minimamente esperados a serem entregues pela CONTRATADA:

- Plantas baixas;
- Cortes e elevações;
- Plantas isométricas;
- Diagramas e rotas de fuga;
- Memorial descritivo;
- Memorial de cálculo;
- Tabelas de quantidades;
- Orçamento;
- Cronograma físico-financeiro;
- ART;

**6.2.6. ORÇAMENTO**

Conforme apresentado nos itens anteriores, para o desenvolvimento dos projetos supracitados será necessário a CONTRATADA elaborar orçamentos contemplando o valor estimado para a execução das obras e equipamentos necessários para a operação do terminal.

Deverá ser adotado pela CONTRATADA indicadores atualizados comumente utilizados para licitar obras públicas, como SINAPI e SICRO/DNIT. Em caso de ausência do item a ser orçado nestes indicadores públicos, poderá a CONTRATANTE orçar e utilizar o

**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**

valor médio entre três fornecedores do mercado, desde que mantenha total sigilo sobre o projeto.

Adicionalmente, ressalta-se que o orçamento da obra deverá ser dividido entre a parte de infraestrutura civil e equipamentos (e.g. raio-x, scanners, etc).

O produto a ser entregue pela CONTRATADA deverá conter minimamente o seguinte:

- **Memória de quantidades:**
  - Documento demonstrando o cálculo detalhado (aberto) dos quantitativos constantes na planilha orçamentária, referente aos serviços de cada etapa da obra;
- **Composições de preços unitários (CPU):**
  - Todos os itens constantes na planilha de preços e quantidades devem ter sua respectiva composição unitária. As CPUs utilizadas devem ser retiradas do SINAPI, SICRO/DNIT, ou elaboradas pelo orçamentista baseando-se, por exemplo, na TCPO da PINI. Na falta dos itens nestas fontes, poderão ser utilizados outros sistemas de credibilidade pública ou, no caso de preço tomado diretamente do mercado, devem ser apresentados levantamentos realizados junto a, no mínimo, 3 (três) fornecedores;
- **Planilhas de preços e quantidades:**
  - Orçamento detalhado das obras incluindo todos os custos diretos e indiretos devidamente detalhados de materiais, equipamentos, mão de obra, encargos sociais, impostos, taxas e emolumentos, benefícios e despesas indiretas (BDI), agrupados em itens e subitens, totalizando de forma clara os custos parciais e totais da obra a ser executada.

**6.2.7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

Tabela demonstrativa da distribuição dos custos das diversas etapas da obra ao longo dos respectivos períodos necessários para sua execução, com os somatórios das parcelas periódicas a serem pagas pela CONTRATANTE à empresa de Engenharia a ser contratada

**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**

para execução dos serviços. A tabela deverá ser elaborada obedecendo ao prazo e à lógica construtiva necessários para a execução da obra, de forma que os serviços sejam divididos em etapas.

**7. RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

Cabe a CONTRATADA emitir Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do Conselho Regional de Agronomia e Engenharia (CREA) ao início dos trabalhos, referente aos levantamentos e projetos especificados no presente Termo de Referência. Ao final do projeto, mediante à aprovação e aceite da APPA, deverá ser emitido um Atestado de Capacidade Técnica, para acervo junto ao CREA.

**8. CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS**

A autorização para realização dos levantamentos, estudos e projetos contratados será efetuado através da emissão de Ordem de Serviço pela APPA.

A FISCALIZAÇÃO da APPA designada para o acompanhamento do escopo contratado, em caso de dúvida, definirá as condições e critérios a serem adotados, sempre observando as normas técnicas e diretrizes vigentes.

A cada mês de contrato, todos os serviços realizados no mês 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. Neste documento serão registrados os progressos obtidos quanto ao desempenho dos trabalhos.

Quaisquer insumos, materiais, *softwares*, equipamentos e pessoal necessários para a elaboração do escopo contratado no presente Termo de Referência é de responsabilidade e encargos da CONTRATADA.

Todos os arquivos de projetos em BIM deverão ser parametrizados e entregues em formato IFC – *Industry Foundation Classes* (linguagem internacional dos arquivos digitais do BIM). Logo, todos *softwares*, para serem considerados BIM, precisam importar e exportar as informações do modelo através de arquivos compatíveis .ifc.

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**

Na proposta de preços deverá estar inclusa toda e qualquer despesa direta e indireta referentes aos serviços contratados, inclusive os equipamentos individuais e coletivos de segurança no trabalho, mudança e transporte de posicionamento de equipamentos, transportes de materiais e equipamentos diversos, etc.

A CONTRATADA deverá estar ciente de que os serviços de levantamento de campo poderão ser paralisados a qualquer momento, caso ofereçam riscos as operações do Porto de Paranaguá, como por exemplo, atracação e desatracação de navios, cargas e descargas, etc., ou mesmo por determinação dos Comandantes dos navios atracados ou prestes a atracar. A proposta de preços apresentada deverá prever essas situações.

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 diminuirá a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne aos serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes, no Município, Estado e na União. As discrepâncias deverão ser comunicadas com a devida antecedência à FISCALIZAÇÃO, para as providências e compatibilizações necessárias.

A CONTRATADA deverá solicitar todas as licenças necessárias para a realização dos levantamentos previstos no presente Termo de Referência.

A CONTRATADA deverá seguir as orientações da FISCALIZAÇÃO e da Divisão de Operações, previamente à execução dos serviços, cumprindo a programação acordada. Não havendo liberação para os serviços, a CONTRATADA aguardará a liberação mencionada, sem ônus para a Contratante.

Ficará a cargo da CONTRATADA, todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias para realização dos serviços, compreendendo o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados. A APPA

**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**

disponibilizará local para instalação de container metálico para escritório/depósito/vestiário/sanitário, se assim for necessário.

Caso necessário, cabe a CONTRATADA prover as instalações e ligações provisórias de água / esgoto e eletricidade / telefone, sem qualquer ônus para a Contratante. Não será permitida a utilização das instalações e ligações existentes do local (caso existam). As ligações provisórias devem ser desfeitas quando os serviços forem finalizados, incluindo a regularização e limpeza de toda área disponibilizada.

Todos os materiais, equipamentos de apoio, consumíveis e mão de obra, necessários à correta execução dos serviços, serão de fornecimento exclusivo da CONTRATADA, salvo quando explicitamente indicado como sendo de responsabilidade da Contratante.

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.

Após a expedição da Ordem de Serviço e antes do início dos trabalhos, a empresa contratada deverá apresentar o Plano de Trabalho, Plano de Levantamentos Detalhado e um Cronograma de atividades, que será aprovado pela Comissão de Fiscalização da APPA.

**9. NORMAS E DIRETRIZES**

Deverão ser respeitadas todas as normas e diretrizes em vigor para a boa execução dos levantamentos, estudos e projetos previstos no presente Termo de Referência, especialmente, mas não limitando-se a:

- PIANC Report nº 152 – Guidelines for Cruise Terminals;
- NR's – Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho;

**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**

- NBR-6120/2019 – Ações para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR-9050/2015 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- NBR-5626/2020 – Sistemas prediais de água fria e água quente;
- Normas da Autoridade Marítima – NORMAM;
- Normas do Corpo de Bombeiros Militar do Paraná;
- Ordem de Serviço nº296-2023 - Normas de operação de navios de cruzeiros, embarque e desembarque de passageiros e tripulantes, em viagens de turismo, e acesso às áreas primárias no Porto de Paranaguá.

No caso de especificações de normas distintas conflitarem entre si, a Contratada, em conjunto com a Fiscalização, determinará qual a melhor premissa a ser seguida.

**10. PRAZOS**

O prazo máximo para realização dos serviços contratados e aprovações será de 180 (cento e oitenta) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço pela CONTRATADA, podendo ser prorrogado somente nas hipóteses previstas na legislação.

Os cronogramas definitivos deverão ser entregues à FISCALIZAÇÃO da APPA e por ela aprovados, no prazo máximo de 10 (dez) dias a partir do recebimento da Ordem de Serviço pela CONTRATADA.

**11. PREÇO**

O regime de execução adotado para os serviços descritos neste Termo de Referência é o de empreitada por preço global, sendo o critério de julgamento das propostas o de menor preço (para o total estimado dos serviços).

O valor máximo de referência para esta contratação foi obtido em conformidade com as regulamentações aplicáveis.

O valor estimado do contrato a ser celebrado pela empresa pública será sigiloso. Entretanto, tal definição não acarreta em prejuízo da divulgação do detalhamento dos

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**

quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas, que constam no Anexo II.

Fica estabelecido que o preço total ofertado pela LICITANTE, para a execução da íntegra do objeto da licitação, deverá obrigatoriamente ser inferior ao valor máximo orçado pela APPA. Os preços unitários, por sua vez, deverão manter a mesma proporção do orçamento de referência desta empresa pública.

**12. REAJUSTAMENTO**

Os preços são fixos e irredutíveis no prazo de 01 (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 - Consultoria do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte.

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

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

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;

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**

- 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.

**13. SUBCONTRATAÇÃO**

A CONTRATADA somente poderá subcontratar parte dos serviços até o limite estabelecido de 30% do valor contratual e com a aprovação prévia e expressa da APPA. A subcontratação não poderá abranger o objeto principal do contrato.

Se autorizada a efetuar a subcontratação de parte do escopo, 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.

Caso a LICITANTE opte pela possibilidade de subcontratação, poderá utilizar, para atendimento do item 15.2 (Capacidade Técnica Profissional), os respectivos acervos dos profissionais que ficarão responsáveis por cada uma das disciplinas do Empreendimento, desde que apresentado Quadro Resumo (conforme modelo Anexo III) pelo profissional que prestará o serviço, em caso de adjudicação do objeto.

**14. PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS EM CONSÓRCIO**

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

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**

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

- A empresa líder deve ter uma participação de pelo menos 50% no consórcio;
- 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.

**15. HABILITAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL E PROFISSIONAL**

Uma vez que diretrizes específicas para Terminais de Cruzeiros, publicadas pela Associação Mundial para a Infraestrutura de Transportes Aquaviários, deverão balizar a elaboração do projeto (e.g. *PIANC Report 152-2016*), requer-se que a LICITANTE apresente acervo comprovando sua expertise em projetos portuários.

Essa exigência também é reforçada pelo fato de uma instalação portuária, como o caso do Terminal de Cruzeiros, ser caracterizado como um recinto alfandegário, regras específicas devem ser seguidas em fase de projeto, como o ISPS Code (Código Internacional para Proteção de Navios e Instalações Portuárias) e *ILO/IMO Code of Practice on Security in Ports*.

Caso a experiência em projetos portuários como critério de habilitação para a licitação não fosse exigida, haveria o risco de subdimensionamento do terminal e suas áreas

**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**

operacionais, resultando em um projeto inadequado e desatualizado para atender às demandas do mercado de navios de cruzeiro. Além disso, poderia comprometer a segurança de passageiros, tripulantes, autoridades e demais usuários do empreendimento.

Adicionalmente, visando a ampla concorrência do processo licitatório, a comprovação da licitante em projetos portuários poderá ocorrer tanto na sua capacitação técnica-operacional (empresa), quanto na capacitação técnica-profissional (engenheiro ou engenheira) (concomitantemente ou alternativamente), conforme destacado nos subitens 15.1 e 15.2.

**15.1. CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL**

A LICITANTE deverá apresentar os seguintes documentos para comprovação da capacidade técnica operacional:

- 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, com indicação de objetivo social compatível com o objeto licitado;
- No mínimo, 01 (um) Atestado Técnico expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, atestando que a LICITANTE tenha executado satisfatoriamente serviços com características semelhantes ao objeto licitado;

Tabela 2: Atestados técnicos da licitante.

<b>Atestados Técnicos</b>	<b>Qtde Mínima</b>
Coordenação ou gerenciamento de projeto em BIM	6.000,00 m <sup>2</sup>
Execução de projeto em BIM	6.000,00 m <sup>2</sup>
Coordenação ou gerenciamento ou execução de projeto portuário*	<b>6.000,00 m<sup>2</sup>*</b>

**(\*) caso a experiência em projetos portuários seja comprovada na capacitação técnica-profissional (Tabela 3), este não será exigido na capacitação técnica-operacional da empresa.**

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- Será admitido o somatório de atestados para comprovar cada item. Os atestados poderão ser apresentados de maneira individual para cada item exigido ou contendo mais de um item, organizados em Quadro Resumo (conforme Anexo III);
  - Caso a empresa apresente Atestado(s) Técnico(s) na qual a mesma tenha participado como integrante de Consórcio, será considerado o respectivo percentual de participação da mesma na constituição do Consórcio. Caso não seja informado o percentual de participação de cada integrante, o mesmo deverá ser comprovado pela empresa licitante;
  - Deverão constar nos Atestados Técnicos apresentados, minimamente:
    - Contratante;
    - Descrição do escopo contratual;
    - Descrição técnica do projeto 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.
- 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 elaboração de sua proposta, bem como para solicitação de outros esclarecimentos afetos à visita que se julgarem necessários;

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**

- 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.

**15.2. CAPACIDADE TÉCNICA PROFISSIONAL**

A PROPONENTE deverá indicar, para a assunção da Responsabilidade Técnica pela coordenação, gerenciamento e execução dos objetos previstos neste Termo de Referência, em Quadro Resumo (conforme Anexo III) e com as respectivas Fichas Curriculares, no mínimo:

- 01 (um) profissional para a função de Engenheiro(a) Civil; e
- 01 (um) profissional para a função de Engenheiro(a) Eletricista.

Os profissionais indicados pela empresa licitante para comporem a Equipe Técnica deverão comprovar que possuem experiência na execução de obras similares às do objeto deste Edital. Logo, deverá ser apresentado, no mínimo, 01 (um) Atestado Técnico com Certidão de Acervo Técnico (CAT), devidamente certificado pelo CREA, com características semelhantes ao objeto licitado.

Os profissionais de Engenharia indicados pela PROPONENTE deverão, obrigatoriamente, participar da execução dos serviços objeto desta licitação, de acordo com a legislação vigente. Eventuais substituições deverão ser previamente submetidas a aprovação da APPA, desde que os novos profissionais indicados preencham as exigências dadas aos anteriores, atendendo aos requisitos do Edital e seus anexos.

Tabela 3: Certidões de Acervo Técnico dos profissionais indicados pela proponente.

<b>Título Profissional</b>	<b>Certidões de Acervo Técnico (CATs)</b>	<b>Qtde Mínima</b>
Engenheiro(a) Civil	Coordenação ou gerenciamento ou execução de projeto arquitetônico em BIM	6.000,00 m²

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

Engenheiro(a) Civil	Coordenação ou gerenciamento ou execução de projeto estrutural em BIM	6.000,00 m²
Engenheiro(a) Civil	Coordenação ou gerenciamento ou execução de projeto hidrossanitário em BIM	6.000,00 m²
Engenheiro(a) Eletricista	Coordenação ou gerenciamento ou execução de projeto elétrico em BIM	6.000,00 m²
Engenheiro(a) Civil ou Eletricista	Coordenação ou gerenciamento ou execução de <b>projeto portuário*</b>	<b>6.000,00m²*</b>

**(\*) caso a experiência em projetos portuários seja comprovada na capacitação técnica-operacional da empresa (Tabela 2), este não será exigido na capacitação técnica-profissional.**

Este(s) profissional(is) indicado(s) será(ão) integrante(s) da Equipe Técnica da PROPONENTE e deverá(ão) ser apresentados os seguintes documentos:

- a) A comprovação destes profissionais pertencerem ao quadro permanente da empresa deverá ser 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 assuma a responsabilidade técnica pela obra ou serviço licitado e o compromisso de integrar o quadro técnico da empresa, no caso de o objeto contratual vir a ser a está adjudicado. O presente Termo pode ser suprido pela assinatura do modelo anexo ao Edital do(s) profissional(is) que será responsável pela obra;
- b) Declaração de Responsabilidade Técnica deste(s) profissional(is), conforme modelo do edital;

**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**

- c) A comprovação do registro de pessoa física do(s) profissional(is) indicado(s) de nível superior, devidamente reconhecido pela entidade competente (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA).

**16. 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.

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

**18. 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.

**19. PARCELAMENTO DO OBJETO**

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

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****20. 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.

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 procedimento para gerenciamento de projetos (PMO) da APPA.

**21. SUSTENTABILIDADE**

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;

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

- 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;
- 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;
- 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.

**22. DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES**

As presentes disposições têm por objetivo o estabelecimento de recomendações, normas e diretrizes que deverão ser seguidas para a “Contratação de empresa especializada para a elaboração de projeto básico para implantação do terminal de recepção de passageiros de navios de cruzeiro”, incluindo o fornecimento de todo o material, mão de obra, equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços, bem como a destinação de todos os eventuais resíduos provenientes dos serviços, conforme Termo de Referência e demais elementos anexados.

O regime de execução adotado para os serviços descritos neste Termo de Referência é o de empreitada por preço global, sendo o critério de julgamento das propostas o de menor preço (para o total estimado dos serviços).

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**

Embora o orçamento de referência para esta licitação seja sigiloso, o preço total apresentado na proposta deverá ser inferior ao preço total máximo orçado pela APPA.

Na elaboração da proposta, a LICITANTE deverá apresentar os custos unitários, custos totais e somas gerais considerando o arredondamento dos valores com 2 (duas) casas decimais.

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 no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis antes da abertura da licitação. Após a apresentação das propostas de preços, prevalecerá o julgamento da APPA. A PROPONENTE, 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.

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.

Os serviços e materiais aqui especificados somente poderão ser substituídos por similares após a devida fundamentação, por escrito, da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO e após aprovação, também por escrito, da APPA.

Nos preços unitários contratuais deverão estar incluídos todos os custos, tais como, taxas, e impostos, tributos, licenças e permissões, fretes e demais transportes, estadias e

**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**

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.

Na proposta de preços deverá estar incluída toda e qualquer despesa direta e indireta referentes aos serviços deste Termo, inclusive os equipamentos individuais e coletivos de segurança no trabalho, mudança e transporte de posicionamento de equipamentos, transportes de materiais e equipamentos diversos, etc.

Os serviços deverão estar de acordo com as normativas vigentes. A CONTRATADA deverá fornecer mão de obra qualificada para a execução dos serviços, bem como todos os materiais e equipamentos necessários para a realização dos serviços. Quando não houver descrição do tipo de serviço a ser executado ou material a ser utilizado, seguir a orientação da FISCALIZAÇÃO e padrões existentes. 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 de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes, no Município, Estado e na União.

As discrepâncias deverão ser comunicadas com a devida antecedência à FISCALIZAÇÃO, para as providências e compatibilizações necessárias. Todos os materiais e equipamentos 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 aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

**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****23. CADASTRO E CRACHÁ**

A CONTRATADA deverá cadastrar no setor de Credenciamento da APPA (Ed. D. Pedro II) todos os funcionários 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:

<http://www.portosdoparana.pr.gov.br/Pagina/Cadastro-de-Empresas-Acesso-faixa-portuaria>

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

**24. 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/relatórios executados em desacordo com as normas técnicas específicas e com a documentação instrutora do procedimento licitatório;
- Comunicar oficialmente à CONTRATADA quaisquer falhas ocorridas consideradas de natureza grave.

**25. 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;

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

- 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 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

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**

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.

**26. 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).

**27. 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;

**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**

- 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.

**28. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

A aprovação dos serviços está condicionada:

- À correta realização e documentação dos levantamentos de campo;
- À correta elaboração e documentação dos projetos;
- Ao atendimento dos requisitos impostos pelas normas vigentes da ABNT e demais aplicáveis;
- Ao acompanhamento e aceite dos serviços pela Comissão de Fiscalização.

As medições serão feitas mensalmente, sempre que os eventos da tabela de medição forem concluídos, e de acordo com as etapas dos Cronogramas Físico e Financeiro definitivos do empreendimento (entregues à FISCALIZAÇÃO da APPA e por ela aprovados após o recebimento da Ordem de Serviço pela CONTRATADA).

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

Tabela 4: Critérios de Medição.

Item	Serviço	Unidade	Quantidade	Critério de Medição
1	Estudos			
1.1	Estudo conceitual do empreendimento (3x alternativas)	und	1	Após a entrega final dos documentos: plantas, vídeos e ART assinada

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**

<b>2</b>	<b>Projeto básico</b>			
<b>2.1</b>	Projeto de arquitetônico	und	1	Após a entrega final dos documentos: plantas, vídeos, memoriais e ART assinada
<b>2.2</b>	Projeto estrutural	und	1	Após a entrega final dos documentos: plantas, vídeos, memoriais e ART assinada
<b>2.3</b>	Projeto hidrossanitário e rede pluvial	und	1	Após a entrega final dos documentos: plantas, vídeos, memoriais e ART assinada
<b>2.4</b>	Projeto elétrico e telecomunicação	und	1	Após a entrega final dos documentos: plantas, vídeos, memoriais e ART assinada
<b>2.5</b>	Projeto preventivo contra incêndio (PPCI)	und	1	Após a entrega final dos documentos: plantas, vídeos, memoriais e ART assinada*
<b>2.6</b>	Orçamento	und	1	Após a entrega do orçamento final, quantitativos e ART assinada
<b>2.7</b>	Cronograma físico-financeiro	und	1	Após a entrega do cronograma físico-financeiro final e ART assinada

\* 15% do valor total será pago somente após aprovação do Corpo de Bombeiros Militar do Paraná

O pagamento de cada item supracitado está condicionado à avaliação e aceite da comissão de fiscalização.

**29. PAGAMENTO DOS SERVIÇOS**

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

Quanto aos trâmites de Notas Fiscais e/ou Faturas e processos de pagamentos, o envio das 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 até o dia 20 do mês, e a liquidação da(s) Nota(s) Fiscal(is) será realizada em até 30 dias da certificação da nota. No momento do protocolo, a Nota Fiscal deverá, obrigatoriamente, possuir competência e ser datada do mês do protocolo.

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

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**

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;
  - 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
- 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;

**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**

- Comprovante de pagamento de vale transporte;
- Comprovante de pagamento de vale alimentação;

**30. 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”.

A CONTRATADA fica, de acordo com a legislação vigente, obrigada a manter os serviços por sua conta e risco, até a lavratura do “Termo de Recebimento Definitivo”, em perfeitas condições de conservação e funcionamento. Tal termo 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.

**31. GARANTIA**

Todos os projetos desenvolvidos pela CONTRATADA, e eventuais subcontratadas, deverão ser garantidos pela mesma contra falhas ou erros de elaboração, durante o período mínimo de 36 (trinta e seis) meses a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo ou até a completa execução da obra, o que ocorrer primeiro. Os defeitos constatados deverão ser reparados pela CONTRATADA às suas expensas.

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

**32. ANEXOS**

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

**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**

- Anexo II – Modelo de Apresentação das Propostas;
- Anexo III – Equipe Técnica;
- Anexo IV – Matriz de Riscos;
- Anexo V – Quadro de Responsabilidades;

Paranaguá, 01 de julho de 2024.

**Willian Kienen Fronza**

Engº Civil – CREA 2520621990

**João Luiz Jardim Vilaverde**

Engº Civil – CREA 181865966-2

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

**Engº Victor Yugo Kengo**

Diretor de Engenharia e Manutenção

**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  
Gerência de Engenharia Marítima

## **ANEXO II**

### **MODELO DE APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS**

“Contratação de empresa especializada para a elaboração de projeto básico para implantação do terminal de recepção de passageiros de navios de cruzeiro”

**Rev. 00**

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](#)





GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ  
ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA  
DEM



Modelo de Apresentação de Propostas

"Contratação de empresa especializada para a elaboração de projeto básico para implantação do terminal de recepção de passageiros de navios de cruzeiro"

Item	Serviço	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Preço	%
1	Estudos					
1.1	Estudo conceitual do empreendimento (3x alternativas)	vb	1	0,00	0,00	17,92%
2	Projeto básico					
2.1	Projeto de arquitetônico	vb	1	0,00	0,00	19,49%
2.2	Projeto estrutural	vb	1	0,00	0,00	17,45%
2.3	Projeto hidrossanitário	vb	1	0,00	0,00	14,31%
2.4	Projeto elétrico e telecomunicação	vb	1	0,00	0,00	16,98%
2.5	Projeto preventivo contra incêndio (PPCI)	vb	1	0,00	0,00	5,82%
2.6	Orçamento	vb	1	0,00	0,00	5,35%
2.7	Cronograma físico-financeiro	vb	1	0,00	0,00	2,67%
Preço Total com BDI						100,00%

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO  
Gerência de Engenharia Marítima

## **ANEXO III**

### **EQUIPE TÉCNICA**

**“Contratação de empresa especializada para a elaboração de projeto básico para implantação do terminal de recepção de passageiros de navios de cruzeiro”**

**Rev. 00**

RELAÇÃO E VINCULAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA					
Nº DE ORDEM	NOME	ÁREA TÉCNICA PROPOSTA		CÓDIGOS	
		FUNÇÃO (I)	NÍVEL (II)	VINCULAÇÃO (III)	REGIME (IV)
DATA:	NOME DA EMPRESA:		IDENTIFICAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES:		
Observações:					
Área Técnica Proposta - (I)/(II) Função/Nível					
Consultor/C	Coordenador/P0	Chefe de equipe/P1	Engenheiro residente/P2	Membro da equipe sênior/P3	Membro da equipe júnior, Engenheiro Auxiliar/P4
Códigos:					
Vinculação (III)		Regime (IV)			
1 - Acionista		1 - Tempo integral com dedicação exclusiva			
2 - Sócio		2 - Tempo integral			
3 - Empregado CLT		3 - Tempo parcial			
4 - Autônomo		4 - Outros (especificar)			
5 - Compromisso Futuro					
6 - Diretor					

IDENTIFICAÇÃO, FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA DA EQUIPE TÉCNICA					
Nome da empresa:			Nome do técnico:		Nº do CPF
Data de admissão:	Especialização:	Data de nascimento:	Nacionalidade:	Endereço:	
INSTRUÇÃO (APENAS 3º GRAU), CURSO DE EXTENSÃO, APERFEIÇOAMENTO, PÓS-GRADUAÇÃO, ETC.					
Nº	Discriminação	Esclarecimento de ensino ou entidade	Localidade	Duração	Ano de conclusão
EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL					
Identificação dos serviços executados (objeto/natureza; localização; extensão; quantitativos; atestados/nº certidão; etc)		Função desempenhada	Período de execução	Contratante	Cliente Final
Indicado para a função:			Assinatura do técnico:		
Nome do informante:		Qualificação:	Assinatura do informante:		
Informações adicionais:					
(I) ASSINATURA DO TÉCNICO REPRESENTANTE: 1 - Seu conhecimento e anuência sobre os dados fornecidos; 2 - Sua concordância para ser incluído na equipe, nas atividades e níveis definidos; 3 - Seu compromisso de estar disponível no período proposto.			(II) Informações adicionais devem constar no final deste quadro. (III) O CONTRATANTE se reserva o direito de exigir, para fins de verificação, documentos em original, comprobatórios das informações fornecidas.		

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO  
Gerência de Engenharia Marítima

## **ANEXO IV**

### **MATRIZ DE RISCOS**

“Contratação de empresa especializada para a elaboração de projeto básico para implantação do terminal de recepção de passageiros de navios de cruzeiro”

**Rev. 00**

MATRIZ DE RISCO - "Contratação de empresa especializada para a elaboração de projeto básico para implantação do terminal de recepção de passageiros de navios de cruzeiro"								
Id.	Evento de Risco	Probabilidade	Impacto	Probabilidade x Impacto	Nível do Risco	Tipo de resposta	Mitigação / Ação de Controle	Responsabilidade
CONTRATUAIS								
1	Assinatura do Contrato ser realizada após 12 (doze) meses da apresentação das propostas	1	3	3	Risco Pequeno	Aceitar	Proceder com o reajuste contratual conforme previsto em contrato	APPA
2	Incapacidade técnica ou financeira da empresa detentora do contrato	2	4	8	Risco Alto	Reduzir	Manutenção da qualificação técnica e financeira exigida no edital de licitação durante a execução do contrato	CONTRATADA
3	Atrasos em relação ao cronograma aprovado pela APPA / Prorrogação de Prazo Contratual	2	4	8	Risco Alto	Reduzir	CONTRATADA prover todos os serviços de gerenciamento da cadeia de suprimentos (mão-de-obra, fornecedores, subcontratadas), bem como programação da logística dos serviços (considerando interferências locais) de modo a entregar o objeto no prazo previsto.	CONTRATADA
4	Inadequação e/ou atrasos dos serviços prestados por SUBCONTRATADAS e FORNECEDORES	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA é responsável pela qualidade e prazos de todos os serviços prestados por SUBCONTRATADAS, bem como por sua mão-de-obra ou fornecedores	CONTRATADA
5	Mudança na legislação tributária que reduza ou aumente os custos para execução dos serviços	1	3	3	Risco Pequeno	Aceitar	Recomposição do equilíbrio econômico-financeiro	APPA / CONTRATADA
6	Variações de custo de quaisquer insumos, materiais e/ou serviços necessários à execução do escopo por variação cambial, restrição de fornecimento, condições de mercado, etc.	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA considerar em sua proposta os riscos decorrentes de cenários econômicos, variação dos preços dos insumos, etc.	CONTRATADA
7	Mudança de equipe de fiscalização	2	2	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	Indicar outros colaboradores ou empresa para atuar na fiscalização do contrato	APPA
8	Alteração da equipe responsável técnica da CONTRATADA	2	2	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	Verificar a experiência conforme exigências do Edital	APPA
9	Divergência entre a medição da CONTRATADA com a da fiscalização	2	2	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	Demonstrar para a CONTRATADA o motivo da medição proposta ser negada, de acordo com os critérios de medição do Termo de Referência, e indicar o valor correto	APPA

**MATRIZ DE RISCO - "Contratação de empresa especializada para a elaboração de projeto básico para implantação do terminal de recepção de passageiros de navios de cruzeiro"**

Id.	Evento de Risco	Probabilidade	Impacto	Probabilidade x Impacto	Nível do Risco	Tipo de resposta	Mitigação / Ação de Controle	Responsabilidade
10	Falha na documentação apresentada para processo de pagamento	2	2	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA conferir antes do protocolo de medição a documentação a ser apresentada, conforme item específico do Termo de Referência e Ordem de Serviço acerca do tema	CONTRATADA
11	Perda de informações essenciais (projetos, estudos, resultados de levantamentos, etc)	1	4	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	Realização de back-ups ou contratação de empresas para segurança dos dados	CONTRATADA
12	Necessidade de adequações nos materiais e equipamentos aplicados e/ou serviços prestados antes do recebimento definitivo	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA realizar todas as adequações e correções de não conformidades apontadas de modo a propiciar o recebimento definitivo dos serviços	CONTRATADA
13	Surgimento de vícios decorrentes de escolha das soluções de projeto e execução dos serviços contratados durante o prazo de garantia	1	4	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA prezar pela boa técnica durante a elaboração dos projetos e execução dos serviços, de modo a evitar a necessidade de retrabalho durante o período de garantia em decorrência de vícios	CONTRATADA
14	Atendimento geral da Lei de Proteção de Dados e sigilo de informações da CONTRATANTE	1	2	2	Risco Pequeno	Aceitar	CONTRATADA prezar pela proteção dos dados do empreendimento da APPA, bem como atender os requisitos contratuais de proteção de dados.	CONTRATADA
15	Aplicação de multas por descumprimento contratual	2	4	8	Risco Alto	Reduzir	Estabelecer medidas corretivas que evitem que cláusulas contratuais e premissas estabelecidas no TR deixem de ser cumpridas	CONTRATADA
16	Inadimplência da APPA	1	3	3	Risco Pequeno	Aceitar	Pagar a CONTRATADA pelos serviços executados dentro do prazo estabelecido em contrato	APPA

**MATRIZ DE RISCO - "Contratação de empresa especializada para a elaboração de projeto básico para implantação do terminal de recepção de passageiros de navios de cruzeiro"**

Id.	Evento de Risco	Probabilidade	Impacto	Probabilidade x Impacto	Nível do Risco	Tipo de resposta	Mitigação / Ação de Controle	Responsabilidade
<b>RELATÓRIOS, ESTUDOS E PROJETOS</b>								
17	Divergência entre especificações técnicas dos itens estabelecidos no Termo de Referência e Orçamento	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA analisar toda a documentação técnica e orçar detalhadamente os serviços antes de apresentar sua proposta	CONTRATADA
18	Divergência entre quantitativos orçados e efetivamente necessários para a realização dos objetos.	3	3	9	Risco Alto	Reduzir	CONTRATADA analisar o escopo e orçar detalhadamente os serviços antes de apresentar sua proposta. Medições serão efetuadas exclusivamente nos critérios do Termo de Referência	CONTRATADA
19	Necessidade de informações complementares além dos expressamente especificados no Termo de Referência, para atendimento dos serviços contratados	2	2	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA realizar análise detalhada do Termo de Referência e estruturas existentes de modo a prever todos os serviços necessários	CONTRATADA
20	Compatibilização entre todos os projetos a serem elaborados pela CONTRATADA	4	2	8	Risco Alto	Reduzir	CONTRATADA realizar compatibilização técnica de todos os projetos de acordo com as melhores práticas	CONTRATADA
21	Compatibilização dos projetos a serem elaborados com as estruturas existentes	3	3	9	Risco Alto	Reduzir	CONTRATADA realizar análise detalhada do Termo de Referência e estruturas existentes	CONTRATADA
22	Alteração de escopo e/ou metodologia executiva dos serviços durante a elaboração dos projetos (onde inviável aderência ao Termo de Referência e com aprovação da APPA)	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA realizar análise detalhada do Termo de Referência e estruturas existentes	CONTRATADA
23	Ajustes durante a fase de projeto devido a necessidade de atendimento às normas vigentes (ABNT, DNIT, NR, etc.)	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA prover durante a fase de levantamentos, análises, estudos e projeto a adequação em relação às todas normas técnicas e legais vigentes	CONTRATADA
24	Falta de experiência e/ou capacidade técnica compatível dos projetistas responsáveis pelos projetos do empreendimento	1	4	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA selecionar equipe apta a desenvolver bons projetos e apresentar documentos bem concebidos e detalhados para aprovação da APPA	CONTRATADA

MATRIZ DE RISCO - "Contratação de empresa especializada para a elaboração de projeto básico para implantação do terminal de recepção de passageiros de navios de cruzeiro"								
Id.	Evento de Risco	Probabilidade	Impacto	Probabilidade x Impacto	Nível do Risco	Tipo de resposta	Mitigação / Ação de Controle	Responsabilidade
25	Ausência de emissão de Anotações de Responsabilidade Técnica dos levantamentos, estudos e/ou projetos.	1	2	2	Risco Pequeno	Aceitar	CONTRATADA providenciar as anotações de responsabilidade técnica junto ao CREA e apresentar à APPA	CONTRATADA
26	CONTRATADA não apresentar os produtos descritos no Termo de Referência, após conclusão dos serviços	1	3	3	Risco Pequeno	Aceitar	APPA não realizar o pagamento integral dos serviços até a apresentação dos documentos	CONTRATADA
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS								
27	Atraso na mobilização da empresa e pessoal	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	Planejar com antecedência todas as etapas	CONTRATADA
28	Atraso na mobilização de equipamentos, maquinários e insumos	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	Planejar com antecedência todas as etapas	CONTRATADA
29	Falta de experiência e/ou capacidade técnica compatível dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços	1	4	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA selecionar equipe apta a realizar os serviços de acordo com as melhores práticas de engenharia de modo a garantir a aprovação pela APPA	CONTRATADA
30	Indisponibilidade ou paralisação de equipamentos para execução das atividades previstas	2	4	8	Risco Alto	Reduzir	CONTRATADA planejar com antecedência a mobilização de todos os equipamentos que serão utilizados e promover imediata substituição, caso necessário, para continuidade do serviço	CONTRATADA
31	Indisponibilidade ou paralisação de pessoal para execução das atividades previstas	1	4	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA planejar com antecedência a mobilização de todo o pessoal que trabalhará na execução dos serviços e promover imediata substituição, caso necessário, para continuidade do serviço	CONTRATADA
32	Não atingimento dos requisitos apresentados no Termo de Referência durante a execução dos serviços.	2	4	8	Risco Alto	Reduzir	Não aceitação dos serviços executados pela CONTRATADA. Adequação ou refazimento aos parâmetros especificados no Termo de Referência	CONTRATADA
33	Fiscalização rejeitar eventos do objeto contratual executados equivocadamente ou em desacordo com as especificações constantes do Termo de Referência	2	4	8	Risco Alto	Reduzir	CONTRATADA executar as atividades sempre respeitando as especificações do Termo de Referência, normas técnicas e as melhores práticas de engenharia	CONTRATADA

**MATRIZ DE RISCO - "Contratação de empresa especializada para a elaboração de projeto básico para implantação do terminal de recepção de passageiros de navios de cruzeiro"**

Id.	Evento de Risco	Probabilidade	Impacto	Probabilidade x Impacto	Nível do Risco	Tipo de resposta	Mitigação / Ação de Controle	Responsabilidade
34	Interferências entre os levantamentos, estudos e projetos a serem elaborados e estruturas existentes	3	3	9	Risco Alto	Reduzir	CONTRATADA avaliar cuidadosamente o Termo de Referência, bem como condições locais, de modo a evitar a necessidade de ajustes durante a fase de execução dos serviços	CONTRATADA
35	Furtos e roubos de equipamentos, materiais ou qualquer outro insumo utilizado pela CONTRATADA durante a execução dos serviços	2	2	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA manter todos os seus equipamentos e materiais em locais seguros / contratar segurança para o canteiro e locais de frente de trabalho	CONTRATADA
36	Realizar os objetos em desconformidade com o Termo de Referência e normas vigentes aplicáveis	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA deverá adotar medidas de controle e prevenção para evitar o descumprimento do Termo de Referência e normas vigentes	CONTRATADA
37	Avarias, perdas e danos decorrentes de acidentes de origem súbita e imprevista, como enxurradas, escorregamentos, desabamentos, rompimentos/desmoronamentos de serviços executados, vendaval, tempestades e/ou enchentes.	2	5	10	Risco Alto	Reduzir	CONTRATADA adotar planejamento de modo a mitigar qualquer risco de acidente técnico ou por condições naturais adversas	CONTRATADA

**MATRIZ DE RISCO - "Contratação de empresa especializada para a elaboração de projeto básico para implantação do terminal de recepção de passageiros de navios de cruzeiro"**

Id.	Evento de Risco	Probabilidade	Impacto	Probabilidade x Impacto	Nível do Risco	Tipo de resposta	Mitigação / Ação de Controle	Responsabilidade
38	Não cumprimento dos requisitos de Saúde, Segurança e Meio Ambiente	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA providenciar o atendimento a toda a legislação e orientações da CONTRATANTE no que se refere às boas práticas de Saúde, Segurança e Meio Ambiente	CONTRATADA
39	Não cumprimento com os programas de monitoramento ambiental	1	4	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA providenciar o atendimento a toda a legislação e orientações da CONTRATANTE no que se refere aos programas de monitoramento ambiental	CONTRATADA
40	Necessidade de proteções coletivas adicionais	2	2	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA providenciar todas as adequações necessárias ao atendimento das Normas Regulamentadoras e boas práticas de SST	CONTRATADA
41	Acidente de Trabalho	2	4	8	Risco Alto	Reduzir	Todos os trabalhos devem atender a todos os requisitos de Segurança do Trabalho de modo a mitigar ao máximo qualquer risco de acidente de trabalho.	CONTRATADA
42	Causas Trabalhistas decorrentes da execução dos serviços	2	2	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	Seguir normas do MTE e Leis trabalhistas aplicáveis	CONTRATADA
43	Ocorrência de manifestações sociais e/ou públicas que afetem a execução das obras ou a prestação dos serviços relacionados ao contrato.	2	4	8	Risco Alto	Reduzir	Manter bom relacionamento com a comunidade ao redor	APPA/CONTRATADA
44	Danos ambientais	1	5	5	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	Comunicar imediatamente a Autoridade Portuária e proceder com imediata mitigação	CONTRATADA
45	Riscos quebra de equipamentos em relação a realização dos serviços	1	5	5	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA adotar planejamento de modo a mitigar qualquer risco de acidente técnico ou por condições naturais adversas	CONTRATADA
46	Indisponibilidade de equipamentos para execução dos serviços	1	5	5	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA adotar planejamento de modo a mitigar qualquer risco	CONTRATADA
47	Paralisação ou atraso na execução dos serviços relacionados a obtenção de licenças (ambientais, marinha, outros)	1	5	5	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA adotar planejamento de modo a mitigar qualquer risco	CONTRATADA

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO  
Gerência de Engenharia Marítima

## **ANEXO V**

### **QUADRO DE RESPONSABILIDADES**

“Contratação de empresa especializada para a elaboração de projeto básico para implantação do terminal de recepção de passageiros de navios de cruzeiro”

**Rev. 00**

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

ITEM	DESCRIÇÃO	APPA	CONTRATADA
CONTRATAÇÃO			
1	Definição Escopo	X	
2	Elaboração do Termo de Referência	X	
3	Realização da Licitação	X	
4	Proposta Técnica e Comercial		X
5	Formalização do Contrato	X	
6	Emissão de Ordem de Serviço	X	
ESTUDOS E PROJETOS			
7	Fornecimento de laudos de sondagem e levantamento planialtimétrico da área de estudo	X	
8	Elaboração de estudo conceitual do empreendimento com, no mínimo, 03 alternativas, conforme estabelecido no Termo de Referência		X
9	Elaboração de projeto básico, incluindo: projeto arquitetônico, estrutural, hidrossanitário e rede pluvial, elétrico e telecomunicação, preventivo contra incêndio, orçamento e cronograma físico-financeiro; conforme estabelecido no Termo de Referência		X
10	Coordenação dos projetos e levantamentos		X
11	Definição dos critérios de projetos		X
12	Visita ao local das obras	X	X
13	Cumprimento das normas Aplicáveis (NBR; ASTM; DER-PR; DNIT; NR; NORMAM, PIANC, etc.)		X
14	Eventuais ajustes e revisões de projeto		X
15	Compatibilização de todos os projetos e estudos elaborados em plataforma BIM		X

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

ITEM	DESCRIÇÃO	APPA	CONTRATADA
16	ARTs dos serviços executados		X
17	Aprovação dos serviços executados pela contratada	X	
18	Necessidade de revisão de estudos e projetos não aprovados pela APPA		X
19	Liberação para execução dos serviços	X	
GERAIS			
20	Cumprimento integral dos requisitos de SST		X
21	PCMSO/ PPRA / ASO / Todos os exames conforme normas vigentes		X
22	Fornecimento de Uniformes e EPI's, bem como cumprimento de todas as normas de segurança relacionadas com a execução dos trabalhos.		X
23	Credenciamento de pessoal e equipamentos para acessar as áreas necessárias para a execução dos serviços		X
24	Destinação final adequada de todos os resíduos gerados durante a execução dos serviços		X
25	Observância de TODOS os requisitos ambientais para execução dos serviços		X
26	Transporte de Pessoal, Materiais e Equipamentos necessários para a execução dos serviços		X
27	Custo de Refeições para Equipe		X
28	Custo de Salários, Seguros, Taxas, Impostos, Contribuições, Indenizações, Vale-transporte, Vale Refeição, Plano de Saúde, etc.		X
29	ARTs de execução das obras		X
30	Fornecimento de todos os equipamentos necessários à execução dos serviços		X
31	Fornecimento de documentação completa para fins de medição		X
32	Aprovação da medição e pagamento	X	

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

ITEM	DESCRIÇÃO	APPA	CONTRATADA
PLANEJAMENTO E CONTROLE			
33	Planejamento e controle da execução conforme práticas PMI		X
34	Entrega dos produtos contratados conforme definido em cronograma		X
35	Acompanhamento do Cronograma aprovado pela APPA		X
36	Executar os serviços conforme cronograma		X
37	Gerenciamento de toda a cadeia de fornecedores/subcontratadas		X
38	Compatibilização da execução dos serviços com as operações portuárias no local de implantação do projeto		X

**COMUNICAÇÃO INTERNA 4611/2024.**

Documento: **TR\_Final\_com\_anexos\_2\_publicacao.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **João Luiz Jardim Vila Verde (XXX.785.034-XX)** em 01/07/2024 11:33, **Victor Yugo Kengo (XXX.367.669-XX)** em 01/07/2024 13:51.

Inserido ao documento **870.234** por: **Willian Kienen Fronza** em: 01/07/2024 11:00.



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:  
**195453273eef3ef2dd9231b0718ea5b0.**