

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

**ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA**  
**Rev. 01**

Página 1 de 62

**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. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA .....	6
4. ESCOPO DOS TRABALHOS .....	7
5. ITENS A SEREM REVISADOS E COMPLEMENTADOS .....	8
6. REQUISITOS DOS SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS .....	12
6.1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO .....	15
6.2. SONDAGEM GEOTÉCNICA .....	17
6.3. PROJETOS ARQUITETÔNICOS .....	18
6.3.1. PROJETOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS .....	21
6.4. PROJETOS DE ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES .....	22
6.5. PROJETOS ELÉTRICOS E TELECOMUNICAÇÃO .....	24
6.6. PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS E PLUVIAL .....	28
6.6.1. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS .....	29
6.6.2. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO .....	31
6.6.3. DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS .....	34
6.7. PROJETOS PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO E DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (PPCI & SPDA) .....	35
6.8. PROJETOS DE CLIMATIZAÇÃO (HVAC) .....	36
6.9. ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO .....	37
7. NORMAS E DIRETRIZES .....	39
8. CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS .....	41
9. PRAZOS .....	43
10. PREÇO MÁXIMO ADMITIDO .....	43
11. REAJUSTAMENTO .....	44
12. SUBCONTRATAÇÃO E CONSÓRCIO .....	45

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

**DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**

13.	VISITA TÉCNICA.....	46
14.	CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL .....	47
15.	CAPACIDADE TÉCNICA PROFISSIONAL.....	49
16.	ALTERAÇÃO SUBJETIVA.....	51
17.	CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS COMUNS.....	51
18.	CONTRATAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE .....	51
19.	PARCELAMENTO DO OBJETO .....	51
20.	MATRIZ DE RISCOS.....	52
21.	SUSTENTABILIDADE .....	52
22.	DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES.....	53
23.	OBRIGAÇÕES DA APPA.....	55
24.	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	55
25.	SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.....	57
26.	ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO .....	57
27.	CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO .....	58
28.	PAGAMENTO DOS SERVIÇOS .....	59
29.	RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS .....	61
30.	GARANTIA.....	61
31.	ANEXOS .....	62

**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 de Engenharia e/ou Arquitetura para elaboração do projeto básico das novas edificações do Pátio de Triagem do Porto de Paranaguá, através da revisão e complementação dos projetos existentes do galpão de classificação, centro de convivência e sanitários” visando atender às demandas inerentes às atividades do Pátio de Triagem da APPA, aumentando assim a eficiência operacional e a capacidade de recepção.

**2. JUSTIFICATIVA TÉCNICA**

O Pátio de Triagem do Porto de Paranaguá desempenha um papel essencial na cadeia logística de exportação de grãos sólidos, recebendo caminhões de diversas regiões do Brasil, como Paraná, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Santa Catarina, entre outros estados. Nesse espaço, são realizadas etapas cruciais, como a recepção dos caminhões, a amostragem dos produtos transportados e a classificação das cargas, garantindo que atendam aos padrões exigidos para exportação.

Além de sua função operacional, o pátio de triagem oferece uma estrutura completa para os caminhoneiros, com o objetivo de proporcionar conforto e bem-estar. Entre os serviços disponíveis estão banheiros, chuveiros, lanchonetes, escritórios de empresas prestadoras de serviço, equipes de limpeza, portaria e segurança 24 horas. Essa infraestrutura reflete o compromisso em atender os usuários de forma eficiente e harmoniosa.

Atualmente, o pátio tem capacidade para receber cerca de 1.000 caminhões simultaneamente. Em 2023, foram recepcionados aproximadamente 490 mil caminhões, um aumento de 25% em relação ao ano anterior. Diante desse crescimento contínuo na movimentação de grãos sólidos no Porto de Paranaguá, torna-se imprescindível modernizar essa área para aumentar a eficiência dos fluxos operacionais e reduzir o tempo de espera dos veículos.

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

Tendo sido identificada a necessidade de modernizar as instalações para atender à crescente demanda, a empresa ATEXP, responsável pelo controle de entrada e saída do Pátio de Triagem, elaborou e doou um projeto à APPA em junho de 2021. No entanto, após avaliação, foi constatado que o projeto necessitava de atualizações e complementações para atender às exigências técnicas, operacionais e legais, viabilizando a futura licitação para elaboração dos projetos executivos e realização da obra.

Assim, a contratação de uma empresa especializada para a revisão, atualização e complementação do projeto é uma etapa estratégica e essencial para possibilitar a posterior licitação das obras. Essa iniciativa garantirá a conformidade do projeto às normas e exigências vigentes, permitindo avanços significativos no Pátio de Triagem. Com a execução dessa modernização, será possível:

- Aumentar a eficiência operacional, reduzindo gargalos no fluxo logístico;
- Diminuir o tempo de espera dos caminhoneiros, melhorando a experiência dos usuários, incluindo um maior conforto e bem-estar nas edificações de apoio;
- Ampliar a capacidade de movimentação de cargas, atendendo à crescente demanda do Porto de Paranaguá; e
- Contribuir para o desenvolvimento econômico regional, fortalecendo o papel do Porto como um dos principais hubs logísticos do país.

Portanto, a presente contratação representa um passo fundamental para modernizar a infraestrutura, melhorar a competitividade e garantir a sustentabilidade das operações no Porto de Paranaguá.



**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

**DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**

**3. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA**

O Pátio de Triagem do Porto de Paranaguá é uma área destinada ao controle, classificação e organização dos caminhões que transportam cargas para exportação. Ele funciona como um ponto de recepção e ordenação, onde os veículos aguardam autorização para acessar os terminais portuários. O espaço é equipado com infraestrutura para proporcionar segurança e conforto aos motoristas, além de sistemas que otimizam o fluxo logístico, evitando congestionamentos nas vias de acesso. Essa estrutura é essencial para garantir a eficiência operacional e minimizar os impactos no trânsito urbano da região.

O Pátio de Triagem está localizado na Av. Sen. Atílio Fontana (Rodovia BR-277), conforme ilustrado nas imagens a seguir:

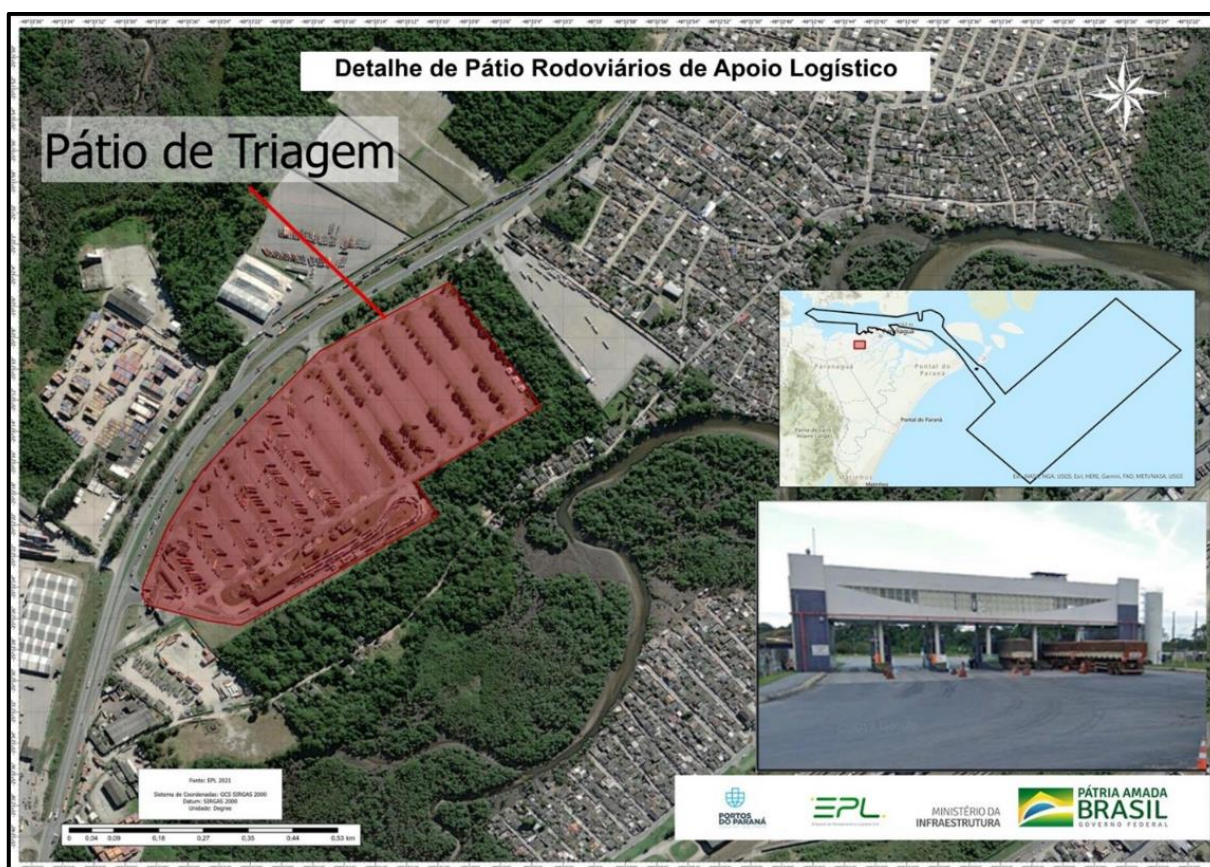


Figura 1: Localização do Pátio de Triagem



**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

**DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**

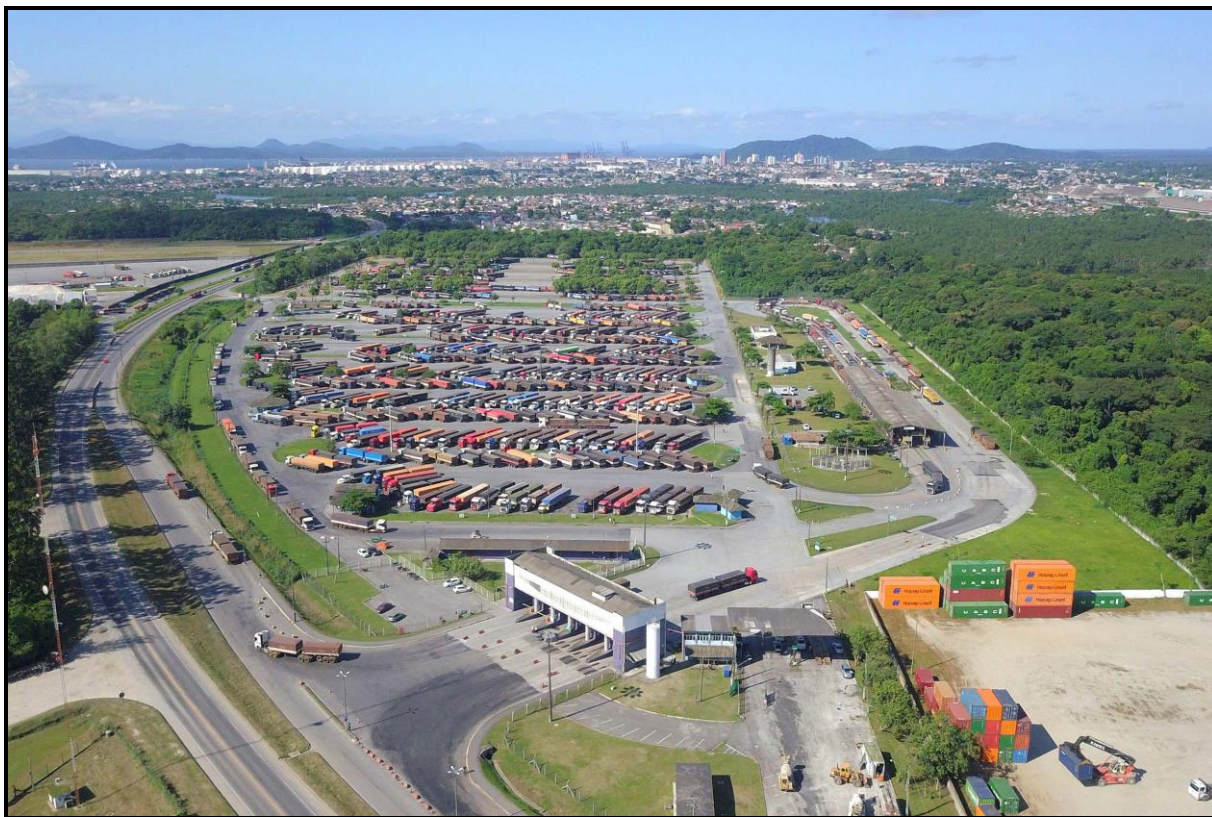


Figura 2: Pátio de Triagem de Paranaguá

#### 4. ESCOPO DOS TRABALHOS

Trata-se da revisão, atualização e complementação de projeto de engenharia da classificação do Pátio de Triagem doado para a APPA pela empresa ATEXP, visando atender aos requisitos técnicos e operacionais que se aplicam à área de interesse, além de seguir as exigências legais para compor a futura licitação de contratação semi-integrada de projeto executivo e execução das obras.

Deverão ser realizados também os levantamentos de topografia e sondagens geotécnicas, a fim de fornecer à CONTRATADA todas informações necessárias sobre o relevo e capacidade do solo para a devida elaboração dos projetos básicos.

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA****DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO****5. ITENS A SEREM REVISADOS E COMPLEMENTADOS**

Com base nos projetos preexistentes disponibilizados pela APPA no Anexo II – Projetos Base, foram mapeadas as seguintes premissas de revisão do projeto e complementação a serem executadas pela CONTRATADA:

**1) GERAL:**

- a. Realização de levantamento topográfico e sondagens geotécnicas para embasamento dos projetos básicos a serem entregues;
- b. Desenvolvimento e/ou revisão de pranchas de desenhos técnicos dos projetos (*e.g.* arquitetônico, estrutural, fundações, elétrica, telecomunicação, hidrossanitário, PPCI, SPDA, HVAC, drenagem);
- c. Desenvolvimento e quantificação dos projetos a partir de software de metodologia BIM (*Building Information Modeling*);
- d. Desenvolvimento e/ou revisão de memoriais descritivos e justificativos dos projetos (*e.g.* arquitetônico, estrutural, fundações, elétrica, telecomunicação, hidrossanitário, PPCI, SPDA, HVAC, drenagem);
- e. Desenvolvimento e/ou revisão de especificações técnicas (*e.g.* arquitetônico, estrutural, fundações, elétrica, telecomunicação, hidrossanitário, PPCI, SPDA, HVAC, drenagem);
- f. Desenvolvimento e/ou revisão de memoriais de cálculo dos projetos (*e.g.* arquitetônico, estrutural, fundações, elétrica, telecomunicação, hidrossanitário, PPCI, SPDA, HVAC, drenagem);
- g. Desenvolvimento e/ou revisão de tabelas de quantitativos para execução das obras;

Página 8 de 62

**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

- h. Desenvolvimento de composição de orçamento, inclusive BDI, contendo quantidades e especificações de materiais, mão de obra, equipamentos, utilizando planilhas de referenciais (*e.g.* SICRO, SINAPI), apresentando ainda notas técnicas para os valores que não tiverem como origem um sistema oficial, onde, para cotações, utilizar no mínimo 3 (três) orçamentos;
- i. Desenvolvimento de cronograma físico-financeiro, considerando o faseamento da execução da obra;
- j. Desenvolvimento do plano de construção e demolição das estruturas existentes, considerando que a classificação do pátio de triagem não poderá ser interrompida, bem com os demais serviços de utilidade (*e.g.* alimentação, banheiros, administrativo);
- k. A readequação dos projetos deverá considerar possível expansão do pátio de triagem, considerando um futuro aumento na demanda e, conseqüentemente, quantidade de caminhões e usuários a serem atendidos.

### 2) LAYOUT (IMPLANTAÇÃO):

- a. Readequação e realocação dos novos banheiros (edificação nº 06), permitindo a construção das novas instalações sem a demolição dos banheiros existentes antes da finalização dos novos banheiros a serem construídos;
- b. Readequação do projeto do prédio administrativo (edificação nº 04) para sua utilização como edifício de refeitório/convivência;
- c. Remodelação e realocação das vagas de estacionamento de veículos (espaço nº 05);
- d. Dimensionamento do reservatório de água (cisterna) conforme projeção de demanda para as 03 (três edificações);

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- e. Validar e readequar a quantidade de chuveiros e louças sanitárias em relação à projeção de demanda dos usuários, incluindo ainda a adoção de materiais ou solução antifurto/antivandalismo;
- f. Validar e readequar a quantidade de mesas e demais infraestruturas do restaurante/refeitório em relação à projeção de demanda dos usuários;
- g. Otimização do layout como um todo, reduzindo espaços de canteiros e jardinagem;
- h. Desenvolver o projeto de demolição das edificações existentes, incluindo cantinas do pátio.

### 3) CLASSIFICAÇÃO:

- a. Especificação das dimensões do caminhão de projeto;
- b. Deverão ser apresentados cálculos de tempo de ciclo operacional para classificação dos veículos;
- c. Deverão ser apresentados cálculos da capacidade diária de classificação atual comparando com a capacidade diária de classificação futura (pós execução das obras);
- d. Definição do uso previstos para as salas/ambientes projetados no edifício da classificação;
- e. Readequar o layout da fila de entrada da classificação para 01 (uma) faixa de veículos para cada linha de classificação, totalizando 06 (seis) faixas de espera de caminhões;
- f. Ampliação para classificação de 12 caminhões simultaneamente, com previsão de classificação automatizada e manualmente;

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

- g. Prever toda infraestrutura necessária para futura expansão e implantação de coletores automatizados em todas as vagas da classificação (12 vagas);
- h. No momento da implantação do projeto 04 postos de classificação deverão possuir caladores automáticos;
- i. Ampliação da área de cobertura dos caminhões, possibilitando sempre 3 caminhões em linha na área coberta, sendo, 12 caminhões em classificação e 6 caminhões em espera na área coberta (totalizando 18 caminhões em área coberta);
- j. Prever estrutura para acesso dos funcionários com linha de vida em todas as vagas cobertas (18 vagas);
- k. Prever controle operacional dos veículos em classificação com cancelas de saída da área de classificação com sistema RFID (*Radio Frequency Identification*) e toda infraestrutura necessária para seu funcionamento;
- l. Desenvolvimento de *datasheet* com as características e capacidades dos equipamentos a serem implantados para classificação.

Adicionalmente, se faz importante ressaltar que devido à grande importância do funcionamento ininterrupto da classificação do pátio de triagem para a cadeia logística como um todo, a CONTRATADA deverá apresentar em projeto uma solução onde a execução das obras não paralise as operações de classificação, fluxo de caminhões, bem como nos demais serviços de utilidade dos usuários (*e.g.* alimentação, banheiros, administrativo).

Por sua vez, também se fará necessário prever que as instalações dos usuários, como banheiros, vestiários, pontos de alimentação e salas administrativas, não sejam 100% paralisadas durante a execução das obras. Logo, deverá ser previsto o faseamento das obras em projeto.

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA****DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO****6. REQUISITOS DOS SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS**

Uma vez que os produtos a serem desenvolvidos pela CONTRATADA enquadram-se como um projeto básico de engenharia, deverão ser apresentados 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;
- 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.



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

Deverão ser seguidas as diretrizes aplicáveis estabelecidas pelas normas da ABNT, normas regulamentadoras (NRs), Normas do Corpo de Bombeiros Militar, publicações e demais normas que sejam aplicáveis.

A CONTRATADA deverá produzir TODOS os elementos técnicos para posterior processo de licitação semi-integrada da construção, que abrange a elaboração dos projetos executivos e posterior execução das obras, estando os desenhos, os memoriais descritivos, as especificações e a planilha orçamentária de forma clara e objetiva.

O material resultante deste Contrato deverá compor um conjunto de documentos em plenas condições de licitação. Deste modo, deverão ser atendidas integralmente as orientações da Lei nº 13.303/16, Regulamento de Licitações e Contratos (RLC) da APPA e Acórdãos dos Tribunais de Contas.

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

Cada projeto deverá compor um conjunto independente e completo, com todas as informações necessárias para a licitação da obra a que se refere o objeto desta. O mesmo critério se aplica às especificações, planilhas e cronogramas.

Os projetos, especificações e orçamentos devem contemplar as necessidades descritas neste Termo de Referência, e o atendimento às Normas Brasileiras e às Normas Municipais aplicáveis, incluindo às normas de acessibilidade (Lei nº 10.098/00 e ABNT NBR 9050), sendo desenvolvidos a partir dos dados, condicionantes e programa de necessidades fornecido pela CONTRATANTE. Qualquer alteração sobre as diretrizes iniciais, inclusive metragem de áreas abrangidas pelo projeto, deverá ser previamente analisada e discutida com a FISCALIZAÇÃO do Contrato.

Para os projetos de edificações prediais, também será de responsabilidade da CONTRATADA o projeto de implantação da edificação, compreendendo a localização no terreno e as conexões aos

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

sistemas de fornecimento de energia elétrica, água, telefone e comunicação de dados, além das conexões aos sistemas viários externo e interno.

Eventuais adequações da infraestrutura existente, como demolições, desvios de redes de drenagem, remoção de postes de iluminação e ajustes de seus circuitos de alimentação, além de demais complementações que se façam necessárias à harmonização da edificação projetada ao terreno e edificações existentes também serão de responsabilidade da CONTRATADA.

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

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

Nos projetos das coberturas e das paredes externas das edificações, deverão ser adotados critérios para a minimização da carga térmica dos ambientes, de forma a reduzir as necessidades de climatização (p. ex.: cobertura com material que absorva pouco calor, pintura de cobertura com tinta especial e cores claras, e uso de brises adequadamente posicionados).

Nas edificações deverá ser priorizado o uso de materiais locais, de modo a evitar transporte em grandes distâncias. Além disso, devem ser priorizadas soluções de projeto voltadas ao melhor aproveitamento dos condicionantes climáticos locais (radiação solar, temperatura do ar, umidade relativa e ventos), como o aproveitamento dos ventos predominantes no verão e a construção de barreiras para ventos de inverno.

Em todos os projetos deverão ser obedecidos critérios de eficiência energética, racionalidade do uso de recursos e sustentabilidade, seja no que diz respeito às edificações, seja no que se refere a materiais e equipamentos.

Não é obrigação da CONTRATANTE o fornecimento de qualquer norma ou legislação, exceto suas Normas Internas.

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

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

Os projetos a serem desenvolvidos devem ser totalmente compatibilizados entre as disciplinas sem a presença de interferências e desenvolvidos a partir de *software* especializado com a metodologia BIM (*Building Information Modeling*) (e.g. *Revit*).

**6.1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO**

Toda a área de intervenção deverá ser levantada pela CONTRATADA a fim de prover todas as informações necessárias referente ao relevo do Pátio de Triagem para a elaboração dos projetos básico, considerando, minimamente, o seguinte:

- a) Todos os equipamentos devem ser em conformidade com o disposto no item 4 da ABNT NBR 13133;
- b) Todos os equipamentos utilizados devem ser classificados como Medidores Eletrônicos de Distâncias (MED), ou seja, as medições de ângulos e distâncias são obtidas por processos internos dos aparelhos;
- c) Outros equipamentos citados no item 4.2 da norma supracitada poderão ser utilizados em substituição aos MED desde que a CONTRATADA apresente justificativa técnica e esta seja aprovada pelo corpo técnico da APPA;

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

**DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**

- d) Todos os procedimentos a serem executados devem ocorrer conforme a norma ABNT NBR 13133;
- e) O levantamento planialtimétrico deve se vincular ao Sistema Geodésico Brasileiro (SGB) e obedecer ao princípio da vizinhança;
- f) O levantamento planialtimétrico deve ser executado segundo a metodologia da Classe II PAC definida pela norma ABNT NBR 13133;
- g) O levantamento planimétrico deverá contemplar todos os pontos da poligonal do perímetro e demais pontos que permitam, em planta, locar o terreno em relação ao logradouro público.
- h) Deve-se levantar e cadastrar outros pontos de detalhes que possam existir no terreno (árvores, caixa de visitas, etc.).
- i) Determinar o norte magnético e especificar a declinação magnética no período de execução do serviço.
- j) O levantamento altimétrico deve descrever, com a precisão adequada, as curvas de nível do terreno. As cotas das curvas de nível devem ser correlacionadas com uma Referência de Nível (RN) mais próxima ao terreno.
- k) O apoio topográfico altimétrico deve se vincular ao levantamento planimétrico.

Os produtos a serem entregues referente ao levantamento topográfico devem conter, minimamente, o seguinte:

- a) Memorial descritivo;
- b) Plantas de levantamento planialtimétrico georreferenciada;



## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- c) Informações como: área do terreno, perímetro, medida do comprimento dos lados, ângulos internos e externos em cada mudança de direção dos alinhamentos, posição do terreno em relação ao norte magnético, tabela de coordenadas, malha de altimetria, curvas de nível, referência de nível e demais informações julgadas pertinentes;
- d) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

## 6.2. SONDAGEM GEOTÉCNICA

A CONTRATADA deverá executar sondagens geotécnicas do tipo “*Standard Penetration Test*” (SPT) visando coletar todas informações necessárias do solo para completa elaboração dos projetos objeto deste Termo de Referência, considerando o seguinte:

- a) Deverão ser seguidas todas as exigências normativas apresentadas através da NBR 6484 na execução das sondagens;
- b) A localização dos furos deverá ser sugerida pela CONTRATADA e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, tendo como referência a locação das edificações do projeto básico;
- c) A execução das sondagens deverá ser planejada pela CONTRATADA em conjunto com a FISCALIZAÇÃO;
- d) Caso seja evidenciado falhas na execução da sondagem ou em desacordo com as exigências normativas, a CONTRATADA deverá reexecutar as sondagens sem qualquer oneração à CONTRATANTE;

Deverão ser realizados furos de sondagem em número compatível com os projetos a serem elaborados, em número não inferior a 10 furos de sondagem SPT, com quantidade, posicionamento e

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

critérios de parada em conformidade com as edificações a serem projetadas e as normas NBR 8036 e NBR 6484.

Os produtos a serem entregues referente a execução de sondagens geotécnicas devem conter, minimamente, o seguinte:

- a) Planta de locação dos furos;
- b) Relatório de campo;
- c) Relatório definitivo;
- e) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

**6.3. PROJETOS ARQUITETÔNICOS**

A CONTRATADA deverá elaborar os projetos arquitetônicos com base nos projetos de referência fornecidos através do Anexo II, nas premissas de revisão e complementação apresentadas neste Termo de Referência, no diagnóstico realizado pela CONTRATADA a partir da visita técnica e levantamentos (topografia e sondagem), além de eventuais considerações adicionais a serem apresentadas pela FISCALIZAÇÃO ao longo da execução do contrato. Deverão ser seguidas todas as normativas aplicáveis da ABNT, inclusive, em relação à acessibilidade dos usuários (NBR 9050).

Os projetos deverão ser subdivididos em etapas distintas, conforme apresentado abaixo:

- a) Diagnóstico: estudo sobre as condicionantes e potencialidades do terreno onde será feita a obra, tais como orientação solar, topografia, fluxos operacionais, edificações existentes a serem mantidas e demais informações que vierem a ser necessárias para total avaliação da área;
- b) Estudo preliminar: elaboração e apresentação da configuração inicial da proposta, contendo soluções plásticas e técnicas, atendendo as principais exigências e se adequando às condicionantes levantadas durante o diagnóstico. Deverão ser

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

apresentados plantas de situação, plantas baixas e perspectivas dos volumes com definição de todos os espaços e equipamentos necessários para cada espaço ou edificação. O estudo preliminar será avaliado pela FISCALIZAÇÃO para aceite e aprovação da etapa seguinte (Projeto Básico);

- c) Projeto básico: abrange o desenvolvimento integral das soluções, contendo plantas de situação ajustada de acordo com o levantamento topográfico, planta baixa humanizada, cortes, fachadas e especificação dos materiais, revestimentos de pisos, paredes, tetos, bancadas e outros elementos que se façam necessários.

Os produtos a serem entregues referente a elaboração de projetos arquitetônicos devem conter, minimamente, o seguinte:

- a) Planta de situação com os nomes de todas as ruas do entorno, identificação dos lotes vizinhos e do norte magnético, de acordo com as descrições contidas no Registro do Imóvel;
- b) Implantação da edificação, compatibilizada com acesso das redes de infraestrutura e indicação de ampliações e detalhes necessários à perfeita locação e implantação das edificações e sistema viário interno;
- c) Plantas de todas as edificações, acrescentando as indicações de plantas parciais e detalhes nas áreas mais complexas, além de tabela de acabamentos e detalhamento de esquadrias;
- d) Cortes de todos os ângulos necessários à perfeita visualização da edificação, acrescentando indicações de cortes parciais, níveis e detalhes especiais tais como equipamentos fixos, peças metálicas, etc;

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- e) Elevações das fachadas, acrescentando tabelas de acabamentos e incorporando as esquadrias definidas e chamadas para detalhes especiais;
- f) Plantas e cortes parciais em compartimentos e área que devido à sua complexidade exijam maior detalhamento tais como sanitários, copa/cozinha, escadas, acesso principal, etc, detalhando sempre que necessário os arremates, bancadas parapeitos, etc.
- g) Plantas de cobertura com detalhamento da estrutura de sustentação, sistema de impermeabilização, arremates, rufos e assentamento de telhado;
- h) Desenho de componentes arquitetônicos (esquadrias metálicas e de madeira, brises, guarda-corpo, corrimão, etc) onde estarão representados e dimensionados, através de plantas, cortes, elevações e, quando necessário, perspectivas;
- i) Plantas detalhadas de todos os forros e pisos, incluindo paginação;
- j) Planta da área externa com indicação de materiais de acabamento e paisagismo;
- k) Perspectivas das edificações, em imagens renderizadas 3D, para visualização das edificações;
- l) Memorial descritivo, apresentando as edificações de forma completa precisa e ordenada, incluindo os materiais de construção a serem utilizados, indicando os locais onde estes materiais devem ser aplicados além das técnicas exigidas para seu emprego. Deve fixar as características, condições ou requisitos exigíveis para matérias-primas, produtos semifabricados, elementos de construção, materiais ou produtos industriais semiacabados
- m) Outros elementos que se façam necessários, inclusive no layout e especificação de mobiliário;
- n) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).



**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA****DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO****6.3.1. PROJETOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS**

A CONTRATADA deverá elaborar um estudo de capacidade de movimentação da classificação do Pátio de Triagem, a partir da realização de cálculos comparativos entre a capacidade atual e a capacidade futura (pós obra), considerando, inclusive, a projeção de movimentação de grãos nos Portos do Paraná, visando a correta definição da capacidade dos equipamentos mecânicos para classificação dos grãos.

A capacidade atual de movimentação deverá ser embasada no layout e equipamentos existentes que estão atualmente em operação no pátio de triagem. A CONTRATADA deverá realizar medições *in-loco* dos tempos reais de para coleta e classificação de amostras, manobra dos caminhões, tempos de liberação e quaisquer outros dados que vierem a ser necessários para a elaboração do estudo com eficácia e precisão.

A capacidade futura deverá ser baseada no novo layout do projeto, considerando os equipamentos a serem implementados (e.g. coletores automatizados pneumáticos), a ampliação da infraestrutura existente e a projeção de demanda futura de movimentação de granéis sólidos na Portos do Paraná para os próximos 10 anos, detalhando com o maior nível de detalhes o processo desde a chegada até a saída dos caminhões no pátio.

Ainda, a CONTRATADA deverá apresentar em tabelas comparativas, os pontos positivos e negativos entre os diferentes tipos de coletores de mercado e o processo de classificação manual, levando em consideração a qualidade de amostragem, confiabilidade da amostragem, segurança das operações, CAPEX, OPEX, capacidade de classificação/movimentação, e quaisquer outras informações que sejam julgadas pertinentes para a escolha dos equipamentos e devida elaboração dos projetos.

Os produtos a serem entregues referentes à elaboração de estudos de capacidade de movimentação devem conter, minimamente, o seguinte:

- a) Relatório de campo, apresentando as medições realizadas in-loco referente a capacidade de movimentação atual;

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

- b) Memorial de cálculo, apresentando a projeção futura de movimentação de graneis sólidos da Portos do Paraná, comparativo entre a capacidade de movimentação atual, a capacidade de movimentação futura (pós-obra com 4 vagas automatizadas) e a capacidade de movimentação futura (pós-obra com 100% das vagas automatizadas);
- c) Memorial descritivo, apresentando detalhadamente os equipamentos, sistemas e acessórios necessários para o pleno funcionamento da classificação mecânica proposta; apresentação da comparação dos pontos positivos e negativos entre os sistemas mecânicos automatizados e manuais (utilizados atualmente);
- d) Databook e Diagramas referente aos equipamentos, sistemas e acessórios necessários para o pleno funcionamento da classificação mecânica proposta;
- e) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

**6.4. PROJETOS DE ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES**

Os projetos estruturais e de fundações deverão ser elaborados com base no projeto arquitetônico, seguindo todas as normativas aplicáveis da ABNT. O projeto deverá ser compatibilizado e ausente de interferências com os demais projetos objeto deste Termo de Referência.

Deverá ser analisada a solução estrutural sob a influência de todas as ações que possam produzir efeitos significativos para a estrutura, levando-se em consideração os possíveis estados limites últimos e de serviço.

A CONTRATADA deve ainda conhecer a flexibilidade de utilização desejada no projeto arquitetônico, para que eventuais alterações de distribuição interna não venham a ser inviabilizadas por questões estruturais e conhecer as possibilidades futuras de ampliação de área.

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

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.

Os produtos a serem entregues referente a elaboração de projetos estruturas e fundações devem conter, minimamente, o seguinte:

- a) Projeto de fundações e estruturas de todas as edificações, muros, cercas e demais construções de apoio constantes no projeto arquitetônico, conforme determinado pelos perfis de sondagem e normas técnicas;
- b) Plantas de locação dos pilares e suas cargas, com respectivas legendas;
- c) Plantas de fundação contendo locação das estacas, tubulões ou sapatas (com os detalhes construtivos e armações específicas), formas das fundações, contenções, vigas de travamento e dos blocos ou sapatas;
- d) Desenhos de formas, com plantas dos pavimentos, cortes e detalhes necessários ao correto entendimento da estrutura;
- e) Detalhes de juntas, impermeabilização, nichos, orifícios e embutidos; indicação, por parcelas, do carregamento permanente considerado em cada laje, da resistência característica do concreto, das contraflechas e do esquema executivo obrigatório das formas;
- f) Relatório técnico descrevendo as ações e reações consideradas no cálculo estrutural, o esquema para o cálculo de esforços em cada peça e no conjunto de peças

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

estruturais, os valores dos esforços e os critérios de dimensionamento para cada peça da estrutura;

- g) Memorial de cálculo e especificações, apresentando detalhadamente as soluções e critérios de orientação do projeto, condições ou requisitos exigíveis para matérias-primas, produtos semifabricados, elementos de construção, materiais ou produtos industriais semiacabados, etc;
- h) Memorial descritivo, apresentando de forma precisa, completa e ordenada os materiais a serem utilizados, indicando os locais onde estes devem ser aplicados, as técnicas exigidas para seu emprego, além de determinar os cuidados especiais que deverão ser observados durante a execução das estruturas;
- i) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

**6.5. PROJETOS ELÉTRICOS E TELECOMUNICAÇÃO**

Os projetos elétricos e de telecomunicação deverão atender todas às necessidades da edificação e operação dos sistemas e equipamentos a serem empregados, além do sistema de iluminação nas áreas externas quando previstas no projeto arquitetônico. Os projetos deverão ser compatibilizados com os demais, ausente de interferências.

Deverão ser utilizados equipamentos de elevada eficiência, com setorização adequada de comandos (interruptores) e com dispositivos automáticos de liga-desliga, onde se aplicar. Também caberá a CONTRATADA prever os sistemas de iluminação de emergência e, nos locais onde seja necessário assegurar a continuidade do fornecimento de energia elétrica, a instalação de sistema ininterrupto de energia.



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

O projeto elétrico deverá estar compatibilizado com todos os projetos objeto deste termo de referência, além do obedecimento das normas técnicas da ABNT e da concessionária de fornecimento de energia elétrica.

Abaixo são apresentados os elementos mínimos de projeto:

- a) O detalhamento das soluções de instalação, conexão e fixação de todos os componentes do sistema elétrico e de iluminação de emergência a ser implantado, incluindo os embutidos e rasgos a serem previstos na estrutura da edificação;
- b) Planta de situação geral, plantas e detalhes do local de entrada e medidores;
- c) Planta dos pavimentos e das áreas externas indicando a localização dos pontos de consumo de energia elétrica com respectivas cargas, seus comandos e identificação dos circuitos;
- d) Detalhes dos quadros de distribuição e dos quadros gerais de entrada com as respectivas cargas;
- e) Trajeto dos condutores, localização das caixas e suas dimensões; definição de utilização dos aparelhos e respectivas cargas;
- f) Previsão da carga dos circuitos e alimentação de instalações especiais;
- g) Detalhes típicos específicos de todas as instalações de ligações de motores, luminárias, quadros e equipamentos elétricos;
- h) Legenda das convenções usadas; diagrama unifilar geral de toda a instalação e de cada quadro;
- i) Lista de equipamentos e materiais elétricos da instalação e respectivas quantidades;
- j) Detalhe das peças a serem embutidas ou fixadas nas estruturas de concreto ou metálicas, para passagem e suporte da instalação;

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

**DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**

- k) Deverá ser dimensionado a rede elétrica para ar-condicionado em todos os ambientes;
- l) Relatório técnico.

Os produtos a serem entregues referente a elaboração de projetos elétricos e telecomunicação devem conter, minimamente, o seguinte:

- a) Plantas baixas, em escala 1:50, indicando:
  - o Disposição da entrada de energia;
  - o Localização dos quadros de distribuição e medição;
  - o Localização dos pontos de consumo de energia elétrica, com as respectivas cargas, seus comandos e identificação dos circuitos;
  - o Traçado da rede de eletrodutos e canaletas, com as respectivas bitolas e tipos;
  - o Representação simbólica dos condutores, nos eletrodutos, com identificação das respectivas bitolas, tipos e circuitos a que pertencem;
  - o Localização das caixas, suas dimensões e tipos;
  - o Simbologia e convenções adotadas;
  - o Disposição de aparelhos e equipamentos em caixas ou quadros;
  - o Conexões de aterramento;
  - o Soluções para passagem de eletrodutos.
- b) Plantas de esquemas, diagramas e quadros de carga, em conformidade com o que a seguir é estabelecido:

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- o Deverão ser feitos esquemas para as instalações elétricas, em que constem os elementos mínimos exigidos pelas respectivas concessionárias;
  - o Deverão ser feitos diagramas unifilares, discriminando os circuitos, cargas, seções dos condutores, tipo de equipamentos no circuito, dispositivos de manobra e proteção e fases a conectar, para cada quadro de distribuição;
  - o Deverão ser feitos esquemas elétricos para comandos de motores, circuitos acionados por minuterias, circuitos de sinalização e outros que exijam esclarecimentos maiores para as ligações;
  - o Para cada quadro de distribuição, deverá ser elaborado um quadro de cargas que contenha um resumo dos elementos de cada circuito, tais como: número do circuito; fases em que o circuito está ligado; cargas e correntes parciais instaladas (quantidade e valor em watts ou quilowatts e ampéres); carga e corrente totais (quilowatts e ampéres); queda de tensão para carga nominal; etc.;
  - o Não serão aceitos projetos cujos desenhos estejam confusos, sugerindo-se, para evitar isto, o uso de pranchas adicionais, separando os sistemas. Por exemplo: uma prancha para os circuitos de iluminação, uma para circuitos de força, uma prancha para os circuitos para tomadas de ar condicionado, etc. Deverão ser apresentados os quadros de carga e os diagramas unifilares para os circuitos elétricos.
- c) Memória ou roteiro de cálculo:
- o A memória ou roteiro de cálculo deverá citar, obrigatoriamente, os processos e critérios adotados, referindo-se às normas técnicas e ao estabelecido nestas instruções para elaboração de projetos. Detalhará explicitamente, todos os cálculos referentes a:

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- i. Seções dos condutores;
  - ii. Queda de tensão;
  - iii. Potência de equipamentos;
  - iv. Demandas previstas;
  - v. Correntes nominais dos dispositivos de proteção;
  - vi. Correntes de curtos-circuitos;
  - vii. Iluminação;
  - viii. Fator de potência;
  - ix. Outros elementos julgados necessários ou indicados pela equipe técnica da APPA.
- d) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

### 6.6. PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS E PLUVIAL

O projeto deverá atender às necessidades da edificação projetada, conforme especificado em seu projeto arquitetônico.

No projeto de instalações hidrossanitárias deverão ser contemplados: a economia de água e a fácil manutenção, o reaproveitamento das águas das chuvas (quando houver viabilidade técnico-econômica), a rede de coleta e o sistema de tratamento de efluentes líquidos, o uso de torneiras com fechamento automático, o uso de caixas de descarga com válvula dual, o uso de vasos sanitários hidrodinamicamente eficientes, mictórios (quando for o caso) separados por divisórias e dotados de válvula de fechamento automático, além do atendimento a critérios de segurança, conforto, higiene, economia e acessibilidade. O sistema de destinação da água captada pelas calhas e telhados deverá incluir o projeto completo dos reservatórios e sistemas de tratamento necessários.

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

O projeto deverá estar compatibilizado com todos os projetos deste Termo de Referência, obedecendo rigorosamente às Normas Técnicas da ABNT, da Concessionária de fornecimento de água e tratamento de esgoto, do Ministério da Saúde e das Secretarias do Meio Ambiente Estadual e Municipal.

De um modo geral, todos os projetos de instalações hidrossanitárias deverão atender as prescrições da ABNT, ao regulamento das concessionárias de serviços públicos e às especificações dos fabricantes, e abranger as seguintes instalações:

- a) Abastecimento e distribuição de água fria;
- b) Abastecimento e distribuição de água quente, quando necessário;
- c) Coleta e disposição de esgotos sanitários;
- d) Sistema de tratamento de resíduos;
- e) Coleta e encaminhamento das águas pluviais;
- f) Reaproveitamento de águas pluviais, quando aplicável.

**6.6.1. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

Deverá ser previsto registro e hidrômetro na entrada da alimentação no prédio e registro na entrada de sanitários, etc. Para as Áreas Molhadas deverá ser previsto: registro na entrada, etc., caixa sifonada com ralo aço inoxidável e vedável no piso.

A rede de distribuição deverá atender às seguintes condições:

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

**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);

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. As eventuais passagens através de vigas e lajes deverão ser feitas somente após avaliação do projetista estrutural.

Para as tubulações enterradas, o autor do projeto 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. Deverão ser verificadas as dilatações térmicas das tubulações de PVC quando embutidas em alvenarias que recebem a incidência de raios solares com muita intensidade. Nas juntas estruturais, as tubulações deverão ser projetadas para absorver eventuais deformações.

Os produtos apresentados deverão atender a norma NBR 5626 - Sistemas prediais de água fria e água quente — Projeto, execução, operação e manutenção.

Os produtos a serem entregues referente a elaboração de projetos de instalações hidráulicas devem conter, minimamente, o seguinte:

- a) Planta de situação ao nível da rua, em escala mínima de 1:500, indicando a localização de todas as tubulações externas e as redes existentes e demais equipamentos como cavalete para hidrômetro e outros;
- b) Planta baixa de cada pavimento da edificação, em escala 1:50, contendo indicação das tubulações quanto a comprimentos, material, diâmetro e elevação, quer horizontais ou verticais, localização precisa dos aparelhos sanitários e pontos de consumo;



## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- c) Desenho da instalação de água fria em representação isométrica, referente aos grupos de sanitários, com indicação de diâmetro, cotas, conexões, registros, válvulas, material e outros elementos, em escala 1:20;
- d) Indicar o tipo de abastecimento dos vasos sanitários (válvulas de descarga ou caixa de descarga);
- e) Elaborar quadro resumo de quantitativos de materiais com todas as especificações.
- f) Memorial de cálculo;
- g) Memorial descritivo;
- h) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

### 6.6.2. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

Deverão ser observadas as seguintes condições gerais:

- a) Deverá considerar os drenos advindos do Projeto de Climatização, quando houver;
- b) Conhecer o tipo e número de usuários e de eventuais equipamentos e necessidades de demanda;
- c) A planta de situação e quando necessárias informações geotécnicas;
- d) Localização, diâmetro e disponibilidade da rede coletora pública ou de outros prováveis e possíveis receptores de esgotos sanitários;

Sempre que possível, adotar os seguintes critérios de projeto:

- a) Permitir o rápido escoamento dos despejos;
- b) Facilitar os serviços de desobstrução e limpeza sem que seja necessário danificar ou destruir parte das instalações, alvenaria e/ou estruturas;

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

**DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**

- c) Impedir a formação de depósitos de gases no interior das tubulações;
- d) Impedir a passagem de gases, animais e insetos ao interior da edificação;
- e) Impedir a contaminação da água para consumo;
- f) Não interligar o sistema de esgotos sanitários com outros sistemas;
- g) Prever coletor para a conexão das instalações de esgotos sanitários da edificação ao sistema público de coleta de esgotos sanitários;
- h) 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.

A determinação da contribuição de despejos e o dimensionamento da tubulação, trecho por trecho, deverão obedecer ao estipulado na Norma NBR 8160.

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 contrário apresentar projeto de tratamento dos efluentes.

A condução dos esgotos sanitários à rede pública ou ao sistema receptor será feita, sempre que possível, por gravidade.

As caixas de inspeção, coletoras e outras serão localizadas de preferência, em áreas não edificadas.

É vedada a instalação de tubulação de esgoto em locais que possam apresentar risco de contaminação da água potável.

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

Quando forem previstas aberturas ou peças embutidas em qualquer elemento de estrutura, o autor do projeto de estruturas deverá ser consultado para sua verificação e posterior aval.

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

Os produtos apresentados deverão atender a norma NBR 8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução, e caso necessário, NBR 7229 - Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos e NBR 13969 - Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.

Os produtos a serem entregues referente a elaboração de projetos de instalações de esgoto sanitário devem conter, minimamente, o seguinte:

- a) Planta de situação ao nível da rua, em escala mínima de 1:500, indicando a localização de todas as tubulações externas e as redes existentes das concessionárias e demais equipamentos de interesse, com a indicação de cortes e detalhes e com indicação das áreas a serem ampliadas ou detalhadas, quando for o caso;
- b) Planta baixa de cada pavimento da edificação, em escala 1:50, contendo caminhamento e indicação das tubulações quanto a material, diâmetro e elevação, localização precisa dos aparelhos sanitários, canaletas, ralos e caixas sifonadas, peças e caixas de inspeção, tubos de ventilação, caixas coletoras e instalações de bombas, se houver, caixas separadoras e outros;
- c) Desenhos da instalação de esgoto sanitário referente à rede geral, com indicação de diâmetro dos tubos, ramais, coletores e sub-coletores;
- d) Plantas dos conjuntos de sanitários ou ambientes com despejos de água, em escala 1:20, com detalhamento das instalações;

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- e) Detalhes de todas as caixas, peças de inspeção, instalações de bombeamento, do sistema de tratamento do esgoto empregado e outros que se fizerem necessários;
- f) Memórias de cálculo do sistema de tratamento de esgoto conforme NBR 7229 e cálculo do sistema de bombeamento, quando houver.
- g) Memorial descritivo;
- h) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

### 6.6.3. DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

O projeto deverá conter todas as plantas, cortes e detalhamentos essenciais, abrangendo cotas de fundo, cota do terreno, caixas, tubulações, drenos, cortes do perfil do imóvel (quantos forem necessários ao entendimento da solução técnica adotada) e demais elementos do sistema necessários para a área de intervenção.

Os produtos apresentados deverão atender a norma NBR 10844 - Instalações prediais de águas pluviais.

Os produtos a serem entregues referente a elaboração de projetos de instalações de drenagem pluvial devem conter, minimamente, o seguinte:

- a) Plantas e detalhamento abrangendo cotas de fundo, cota do terreno, caixas, tubulações, drenos e demais elementos do sistema necessários para a área de intervenção, delimitação da área constante na matrícula do imóvel, incluindo locação da obra a construir;
- b) Cortes do perfil do terreno, quantos forem necessários ao entendimento da solução técnica adotada.
- c) Memorial descritivo;

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

**DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**

- d) Memorial de cálculo;
- e) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

**6.7. PROJETOS PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO E DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (PPCI & SPDA)**

O projeto de segurança contra incêndio e descargas atmosféricas deverá atender a área total da edificação projetada, contemplando os sistemas de extintores, hidrantes, sprinklers, saídas de emergência, sinalização, rotas de fuga, SPDA, plano de emergência e outros itens necessários conforme normativas do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Paraná (CB/PMPR).

Os produtos a serem entregues referente a elaboração de projetos PPCI & SPDA devem conter, minimamente, o seguinte:

- a) Plantas baixas, cortes e detalhes dos sistemas de prevenção a incêndio, previstos e dimensionados conforme normas específicas, incluindo sprinklers, hidrantes, extintores e demais elementos necessários;
- b) Plantas identificando e dimensionando os reservatórios de água para o sistema de prevenção e combate a incêndio;
- c) Plantas baixas, cortes e detalhes identificando as rotas de fuga, incluindo a sinalização de emergência e todos os elementos necessários (portas corta-fogo, barras antipânico, etc.);
- d) Cortes gerais para indicar o posicionamento dos componentes, mesmo que possuam detalhes específicos;
- e) Esquema isométrico do sistema hidráulico preventivo;
- f) Diagrama de interligação entre os equipamentos aplicáveis;
- g) Layout do painel central e dos painéis repetidores;

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- h) Esquema elétrico da fonte de alimentação;
- i) Detalhes de execução ou instalação dos hidrantes, chuveiros automáticos, extintores, sinalizações, sala de bombas, reservatórios, escadas, abrigos e outros;
- j) Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura e suporte da instalação, e das peças a serem embutidas;
- k) Quadro resumo da instalação;
- l) Memorial Descritivo de Proteção Contra Incêndio (discriminando as quantidades e especificações dos materiais e equipamentos empregados);
- m) Memorial de Cálculo do Sistema Preventivo (apresentando o registro e memória dos cálculos efetuados para o projeto);
- n) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

### 6.8. PROJETOS DE CLIMATIZAÇÃO (HVAC)

O projeto de climatização deverá apresentar soluções as quais garantem o conforto térmico nas edificações, mantendo temperatura e umidade dentro de faixas de conforto para sua aplicação. Será previsto a flexibilidade operacional do sistema, de modo que possibilite o ajuste dos sistemas conforme mudanças nas condições de uso.

Os produtos a serem entregues referente a elaboração de projetos HVAC devem conter, minimamente, o seguinte:

- a) Plantas baixas, indicando a localização dos equipamentos; layout dos dutos, tubulações e difusores; indicando os pontos de tomada de ar externo, exaustão e retorno; posicionamento dos termostatos e sensores;



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

- b) Cortes e detalhes, com seções transversais mostrando as alturas dos dutos, tubulações e equipamentos em relação ao teto, piso e outras instalações;
- c) Detalhamento de suportes, fixações e travessias de paredes ou lajes;
- d) Diagramas isométricos, representando de forma tridimensional os dutos e tubulações para facilitar o entendimento das conexões;
- e) Diagramas unifilares, representando simplificada os sistemas elétricos e de automação, indicando conexões entre equipamentos e controladores;
- f) Memorial descritivo, com apresentação geral do sistema, justificativa das escolhas técnicas e funcionais; apresentação das características dos ambientes atendidos, com especificação de ocupação, uso, cargas térmicas e demandas específicas; descrição do sistema de automação, controle e monitoramento;
- g) Memorial de cálculo, apresentando os cálculos de carga térmica, vazão de ar, dimensionamento de dutos e tubulações; justificativa técnica para a seleção dos equipamentos (potenciais, capacidades, eficiência, etc); detalhamento de perdas de carga, velocidade do ar e gradientes térmicos;
- h) Especificações técnicas dos equipamentos, materiais, componentes elétricos, normas e padrões seguidos;
- i) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

**6.9. ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

Com a elaboração dos projetos supracitados, se fará necessário que a CONTRATADA apresente a memória de quantidades de cada projeto objeto deste termo de referência, onde será detalhado os quantitativos constantes na planilha orçamentária.

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

Todos os itens constantes na planilha de preços e quantidades devem ter sua respectiva composição unitária (CPU). As CPUs utilizadas devem ser retiradas do SINAPI, SICRO, ou elaboradas pelo orçamentista baseando-se, por exemplo, na TCPO da PINI e nos valores referenciados nas tabelas do SINAPI. 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.

Deverá constar o orçamento detalhado das obras incluindo todos os custos diretos e indiretos devidamente detalhados de materiais e 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, com utilização dos preços de serviços da tabela de custos referenciais do SINAPI. Todos os itens levantados que não constarem da relação de códigos do SINAPI deverão ser acompanhados das respectivas composições de custos, informando as fontes de consulta das composições e dos preços de serviços e insumos. Para os equipamentos listados na planilha deve-se apresentar no mínimo 3 (três) orçamentos.

As planilhas de orçamento deverão conter OBRIGATORIAMENTE os itens de mobilização, desmobilização, administração local, montagem do canteiro de obras, manutenção/operação do canteiro de obras, placa de obra e projeto as-built; estes itens não poderão ser incluídos em outros ou aglutinados.

Por fim a CONTRATADA apresentará 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 Arquitetura e/ou Engenharia a ser contratada 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.

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA****DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO****7. NORMAS E DIRETRIZES**

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

- a) Normas Técnicas Brasileiras (ABNT);
- b) Normatização de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Paraná (CB/PMMPR);
- c) Código de Obras e Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo de Paranaguá/PR;
- d) Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá/PR;
- e) Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) do Porto de Paranaguá/PR;
- f) Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE);
- g) Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CAU/CONFEA;
- h) De outros documentos legais pertinentes.

Especificamente para os serviços objeto deste Termo de Referência, as principais normas técnicas a serem observadas são as seguintes:

- a) ABNT NBR 13133 - Execução de levantamento topográfico
- b) ABNT NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos
- c) ABNT NBR 6492 - Representação de projetos de arquitetura
- d) ABNT NBR 16636 - Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

**DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**

- e) ABNT NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento
- f) ABNT NBR 8800 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios
- g) ABNT NBR 7190 - Projeto de estruturas de madeira
- h) ABNT NBR 6120 - Ações para o cálculo de estruturas de edificações
- i) ABNT NBR 8681 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimento
- j) ABNT NBR 6122 - Projeto e execução de fundações
- k) ABNT NBR 6484 - Solo - Sondagens de simples reconhecimento com SPT - Método de ensaio
- l) ABNT NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão
- m) ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas
- n) ABNT NBR 5626 - Instalação predial de água fria
- o) ABNT NBR 8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução
- p) ABNT NBR 10844 - Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento
- q) ABNT NBR 9077 - Saídas de emergência em edifícios
- r) ABNT NBR 10897 - Sistemas de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos - Requisitos
- s) ABNT NBR 10898 - Sistema de iluminação de emergência
- t) ABNT NBR 12693 - Sistemas de proteção por extintores de incêndio
- u) ABNT NBR 13434 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico
- v) ABNT NBR 13714 - Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio

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

- w) ABNT NBR 17240 - Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos
- x) Normas de Procedimentos Técnicos (NPT) do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Paraná (CB/PMPR)

**8. CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS**

Após a assinatura da Ordem de Serviço, antes do início dos trabalhos, a CONTRATADA deverá apresentar um Plano de Trabalho contemplando as ações e etapas do desenvolvimento das atividades. Esse plano deverá levar em conta o tráfego e atividades das pessoas ao longo do trecho, para que estes possam fluir normalmente e com segurança, o levantamento das interferências, o prazo e as recomendações para a execução dos serviços. O Plano de Trabalho deverá ser desenvolvido com a orientação da FISCALIZAÇÃO e aprovado pela mesma.

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

A cada mês de contrato, todos os serviços realizados no 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.

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

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

A CONTRATADA deverá manter a área em que esteja executando os serviços limpa e organizada, além de isolada e sinalizada de acordo com os padrões e normas de segurança.

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

Na proposta de preços deverá estar inclusa toda e qualquer despesa direta e indireta referente 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.

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.

Toda e qualquer alteração, porventura indispensável, que modifique o estabelecido nestas especificações ou em seus anexos, deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO da APPA.

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



**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA****DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO****9. PRAZOS**

O prazo máximo para realização dos serviços contratados e aprovações será de 90 (noventa) 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.

**10. PREÇO MÁXIMO ADMITIDO**

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 quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas, que constam no Anexo III (Modelo de Apresentação de Propostas).

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.

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA****DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO****11. REAJUSTAMENTO**

Os preços são fixos e irrevogáveis 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 Rodoviárias do DNIT – Consultoria, Supervisão e Projeto.

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;
- 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.

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

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.

**12. SUBCONTRATAÇÃO E CONSÓRCIO**

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

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

Não constituem o escopo principal do objeto, ou seja, são passíveis de subcontratação, itens como o levantamento topográfico, execução de sondagem geotécnica, projetos complementares e demais serviços em que haja aprovação da FISCALIZAÇÃO, de maneira a flexibilizar a execução contratual e propiciar o desenvolvimento do objeto por profissionais qualificados, sem, no entanto, afastar a responsabilidade principal da LICITANTE pela consecução dos objetivos do contrato e pela compatibilização de todos os produtos entregues. O projeto arquitetônico e a coordenação dos projetos complementares não poderão ser subcontratados em hipótese alguma.

Caso a LICITANTE opte pela possibilidade de subcontratação, poderá utilizar, para atendimento do item 15 (Capacidade Técnica Profissional), os respectivos acervos dos profissionais que ficarão responsáveis por cada uma das disciplinas de projeto, desde que apresentada Declaração de Responsabilidade Técnica (conforme modelo anexo ao Edital) pelo profissional que prestará o serviço, em caso de adjudicação do objeto.

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

É vedada a participação de empresas em consórcio, qualquer que seja a sua forma de constituição e Grupos de Sociedades Cooperativas, tendo em vista que o objeto pode, sem problemas, ser executado por empresas especializadas individualmente.

**13. VISITA TÉCNICA**

Deverá a CONTRATADA identificar “in loco” todas as condições dos locais e edificações existentes, colhendo dados relativos aos requisitos técnicos necessários para a execução dos serviços e possíveis interferências nas instalações existentes, para que não alegue ignorância quando da apresentação de sua proposta no certame licitatório.

Antes da apresentação da proposta de preços, a CONTRATADA deverá visitar o local onde serão executados os serviços, pois o desconhecimento das condições ali existentes não a eximirá do pleno cumprimento de qualquer das exigências aqui formuladas.

Para o agendamento da visita ao local, a CONTRATADA deverá dirigir-se ao Centro Administrativo da APPA, situado à Av. Ayrton Senna da Silva, 161, em Paranaguá, na Diretoria de Engenharia e Manutenção (DEM), ou enviar um e-mail para [rubia.silva@appa.pr.gov.br](mailto:rubia.silva@appa.pr.gov.br) com os dados do funcionário que fará a visita (nome completo, RG, CPF e CREA), dados da empresa (nome da empresa, CNPJ, endereço completo com CEP e telefone para contato) e datas e horários para realização da visita. É recomendável a confirmação de recebimento do e-mail pelo telefone (41) 3420-1136. Após a visita, será fornecido um “Atestado de Visita” à CONTRATADA, o qual deverá fazer parte do processo licitatório.

Caso a LICITANTE não queira participar da Visita Técnica, deverá apresentar, em substituição ao Atestado de Visita, declaração formal, assinada pelo representante da empresa, sob as penalidades da Lei, que tem pleno conhecimento das condições, peculiaridades inerentes e natureza dos trabalhos, que assume total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem questões técnicas ou financeiras, a qual deverá fazer parte do processo licitatório.

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA****DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO****14. CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL**

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

- a) Certificado de Registro e Regularidade da LICITANTE junto ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU e/ou Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA do seu Estado de origem, dentro de seu prazo de validade e com jurisdição na sua sede.
- b) No mínimo, 01 (um) Atestado Técnico expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, atestando que a empresa tenha executado serviços com características semelhantes ao objeto licitado.
  - o Entende-se por características semelhantes ao objeto licitado os seguintes itens e quantitativos mínimos:

Atestados Técnicos	Qtde Mínima
Elaboração de Projeto Básico ou Executivo Arquitetônico em BIM	2500 m <sup>2</sup>
Coordenação e/ou Elaboração de Projetos Básicos ou Executivos Complementares em BIM	2500 m <sup>2</sup>

Tabela 1: Atestados de Capacidade Técnica Operacional

- o Não 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 modelo anexo ao Edital).

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- o 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.
- 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 O Atestado de Visita ou a declaração formal são documentos indispensáveis que deverão ser incluídos no Envelope nº 02, conforme o caso, sendo que a ausência deles inabilitará a LICITANTE.
  - o A Vistoria Técnica terá por finalidade:
    - o Conhecimento das condições locais onde será prestado o serviço, para efetuar as medições e conferências que se fizerem necessárias para a correta elaboração de sua proposta, bem como para solicitação de outros esclarecimentos afetos à visita que se julgarem necessários.
    - o 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.



**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA****DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO****15. CAPACIDADE TÉCNICA PROFISSIONAL**

A LICITANTE deverá indicar, para a assunção da Responsabilidade Técnica pelos projetos objeto deste Termo de Referência, em Quadro Resumo (conforme modelo anexo ao Edital) e com as respectivas Fichas Curriculares, no mínimo:

- o 01 (um) profissional para a função de Engenheiro(a) Civil;
- o 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. Portanto, deverá ser apresentado, no mínimo, 01 (um) Atestado Técnico com Certidão de Acervo Técnico (CAT), devidamente certificado pelo CAU ou CREA, com características semelhantes ao objeto licitado. Os profissionais de Arquitetura e Engenharia indicados pela PROPONENTE deverão, obrigatoriamente, participar da execução das obras/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.

- o Entende-se como características semelhantes ao objeto licitado, os seguintes itens e quantitativos mínimos, por titulação:

Título Profissional	Certidões de Acervo Técnico (CATs)	Qtde mínima
Engenheiro(a) Civil ou Arquiteto(a)	Elaboração de Projeto Básico ou Executivo Arquitetônico em BIM	2500 m <sup>2</sup>
Engenheiro(a) Civil	Elaboração de Projeto Básico ou Executivo Estrutural em BIM	2500 m <sup>2</sup>

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

Engenheiro(a) Eletricista	Elaboração de Projeto Elétrico Básico ou Executivo em BIM	2500 m <sup>2</sup>
---------------------------	---	---------------------

Tabela 2: Atestados de Capacidade Técnica Profissional

Estes profissionais indicados serão integrantes da Equipe Técnica da PROPONENTE e deverão ser apresentados os seguintes documentos:

- a) A comprovação destes profissionais pertencerem ao quadro permanente da empresa deverá ser feita mediante uma das seguintes formas:
  - o Carteira de Trabalho;
  - o Certidão do CREA ou CAU;
  - o Contrato social;
  - o Contrato de prestação de serviços;
  - o Contrato de Trabalho registrado na DRT; e/ou
  - o 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 esta 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 destes profissionais, conforme Modelo do Edital.
- c) A comprovação do registro de pessoa física dos profissionais indicados de nível superior, devidamente reconhecido pela entidade competente, Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU ou Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

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

**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.

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA****DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO****20. MATRIZ DE RISCOS**

Não sendo essa uma contratação integrada ou semi-integrada, a cláusula de matriz de riscos e alocação de responsabilidades não é obrigatória e será dispensada em função da viabilidade de tratamento dos riscos envolvidos diretamente no instrumento contratual, que definirá os riscos e responsabilidades das partes.

**21. SUSTENTABILIDADE**

Determina-se as seguintes práticas de sustentabilidade a serem adotadas pela CONTRATADA, nos termos do art. 49 do decreto estadual nº4993, de 2016:

- Utilização de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- Adoção de medidas para evitar o desperdício de água tratada;
- Observação da Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, ou outra que venha sucedê-la, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
- Fornecimento aos empregados dos equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
- 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;

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

- 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 de Engenharia e/ou Arquitetura para elaboração do projeto básico das novas edificações do Pátio de Triagem do Porto de Paranaguá, através da revisão e complementação dos projetos existentes do galpão de classificação, centro de convivência e sanitários”, incluindo o fornecimento de todo o material, mão de obra, equipamentos e ferramentas necessárias à execução do objeto, 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).

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.

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 tempestivamente. 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

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

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.

O objeto aqui especificado somente poderá ser substituído por similar 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 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.

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.

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

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.

**23. OBRIGAÇÕES DA APPA**

- Permitir o livre acesso dos empregados da CONTRATADA para a execução dos serviços, desde que devidamente identificados e com os respectivos EPIs;
- Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pelos prepostos da CONTRATADA;
- Recusar os serviços executados em desacordo com as normas técnicas específicas e com a documentação instrutora do procedimento licitatório;
- Comunicar oficialmente à CONTRATADA quaisquer falhas ocorridas consideradas de natureza grave.

**24. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- Ser responsável em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes da execução dos serviços, objeto desta licitação, tais como:
  - o Salários;
  - o Seguros de acidentes;
  - o Taxas, impostos e contribuições;



## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- o Indenizações;
  - o Vales-refeições;
  - o Vales-transportes;
  - o Seguro e assistência médica quando estabelecida na Convenção Coletiva do Trabalho; e
  - o 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;

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

- Executar os serviços com o máximo esmero, devendo ser imediatamente refeitos aqueles que a juízo da CONTRATANTE, não forem julgados em condições satisfatórias, sem que caiba qualquer acréscimo no preço contratado, ainda que em decorrência se torne necessário ampliar o horário da prestação dos serviços;
- Manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, em consonância com a legislação vigente;
- Manter seu pessoal (mão-de-obra própria e prestadores de serviço) uniformizado, utilizando EPIs e com identificação através de crachás com fotografia recente;
- Responder integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente;
- Responsabilizar-se pelo cumprimento, por parte de seus empregados, das normas disciplinares determinadas pela APPA.

**25. 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).

**26. 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

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

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

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

**27. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

A aprovação dos serviços está condicionada:

- À correta elaboração e documentação dos objetos deste Termo de Referência;
- Ao atendimento dos requisitos impostos por este Termo de Referência;
- 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, conforme os seguintes marcos de remuneração à CONTRATADA:

Página 58 de 62

**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**

Atividade	Critério de Medição
Levantamento Topográfico	100 % após entrega final dos produtos
Sondagens Geotécnicas	100% após entrega final dos produtos
Projetos Arquitetônicos (inclusive Coordenação e Compatibilização)	80% na entrega dos projetos 20% na aprovação dos projetos
Projetos Estruturais e Fundações	80% na entrega dos projetos 20% na aprovação dos projetos
Projetos Elétricos e Telecomunicação	80% na entrega dos projetos 20% na aprovação dos projetos
Projetos Hidrossanitários e Pluvial	80% na entrega dos projetos 20% na aprovação dos projetos
Projetos Prevenção e Combate a Incêndio	80% na entrega dos projetos 20% na aprovação dos projetos
Projetos de Climatização (HVAC)	80% na entrega dos projetos 20% na aprovação dos projetos
Orçamento, Plano de Execução e Cronograma Físico Financeiro	100% após entrega final dos produtos

Tabela 3: Critérios de Medição

**28. 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.

## 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:
  - o Sequência cronológica da medição (número da parcela), endereçada à FISCALIZAÇÃO do contrato;
  - o Carta requerimento de pagamento mencionando os elementos básicos de identificação do procedimento licitatório;
  - o Cronograma físico-financeiro dos serviços, identificando exatamente a situação da execução dos serviços e a referida medição;
  - o Relatório de andamento dos projetos/serviços;
  - o 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;

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

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

**29. 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.

**30. GARANTIA**

Todos os estudos e 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

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

**DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO**

manifestar, sendo que todas as despesas com materiais, transportes, mão de obra, ensaios, estadias, desembaraços aduaneiros, impostos, taxas, etc., necessários correrão às suas expensas.

**31. ANEXOS**

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

- o Anexo II – Projetos Base;
- o Anexo III – Modelo de Apresentação de Propostas.

Paranaguá, 24 de março de 2025.

**Eng.º Guilherme Luis G. de Souza**

Coordenador de Projetos

**Eng.º Willian Kienen Fronza**

Coordenador de Infraestrutura e Acostagem

**Eng.ª Bruna Calloni**

Gerente de Engenharia

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

**Eng.º Victor Yugo Kengo**

Diretor de Engenharia e Manutenção

Página 62 de 62

**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





**COMUNICAÇÃO INTERNA 2069/2025.**

Documento: **AnexoITRProjetoClassificacaoTriagemRev01.pdf.**

Assinatura Avançada realizada por: **Guilherme Luis Goncalves de Souza (XXX.979.119-XX)** em 24/03/2025 10:26, **Victor Yugo Kengo (XXX.367.669-XX)** em 24/03/2025 12:01.

Assinatura Simples realizada por: **Willian Kienen Fronza (XXX.973.309-XX)** em 24/03/2025 11:11, **Bruna Calloni (XXX.517.250-XX)** em 24/03/2025 11:59.

Inserido ao documento **1.356.669** por: **Guilherme Luis Goncalves de Souza** em: 24/03/2025 10:26.



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:  
**8925347df05cae6b096bf4584a5d6b73.**