



**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

**ATO CONVOCATÓRIO Nº 002/2024  
(PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 061/2024)**

**CONTRATO DE GESTÃO Nº 001/2024/IGAM/PARÁ**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA MAPEAMENTO DA NAVEGABILIDADE DO RIO PARÁ E DE PONTOS NOTÁVEIS DENTRO E FORA DA CALHA PARA APOIO À DIVULGAÇÃO DAS AÇÕES DO COMITÊ**

<b>ENQUADRAMENTO PPA DA BACIA DO RIO PARÁ 2024-2027:</b>	
<b>Componente II</b>	Ações de Planejamento
<b>Sub Componente II.3</b>	Conhecimento da Situação Ambiental
<b>Ação Programada II.3.1</b>	Consolidação da Gestão de Recursos Hídricos
<b>Atividade II.1.1.3</b>	Diagnóstico da situação ambiental do rio Pará e afluentes para ampliação do conhecimento
<b>ENQUADRAMENTO PIA 2024 DA BACIA DO RIO PARÁ</b>	
<b>Sub Atividade II.1.1.3.1</b>	Realização de mapeamento da navegabilidade do rio Pará e mapeamento de pontos notáveis dentro e fora da calha para apoio à divulgação das ações do Comitê
<b>Categoria: 92,5% - Investimento</b>	

MAIO/2024





SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	19
2. CONTEXTUALIZAÇÃO .....	20
3. ÁREAS DE ATUAÇÃO .....	20
4. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO .....	21
5. DEFINIÇÃO DO OBJETO .....	21
5.1. NATUREZA DO OBJETO .....	21
5.2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO .....	21
5.3. QUANTITATIVOS DO OBJETO .....	22
5.4. PRAZO DO CONTRATO .....	22
6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.....	22
6.1. SUBCONTRATAÇÃO.....	22
6.2. GARANTIA .....	22
6.3. VISITA TÉCNICA.....	23
7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO.....	23
7.1. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO .....	23
7.2. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS.....	23
7.3. GARANTIA DE SOLIDEZ.....	23
8. PROCEDIMENTOS DE TRANSIÇÃO E FINALIZAÇÃO DO CONTRATO .....	23
9. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO .....	24
9.7. PREPOSTO.....	24
10. FISCALIZAÇÃO.....	25
10.2. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA.....	25
10.3. FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA .....	26
10.4. GESTOR DO CONTRATO.....	26
10.5. MANUAL DE FISCALIZAÇÃO E SANÇÃO DE CONTRATOS .....	26
11. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO .....	27
12. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO.....	27
12.1. FORMA DE SELEÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA.....	27





12.2. REGIME DE EXECUÇÃO .....	27
12.3. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS .....	27
12.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA .....	28
12.5. EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA.....	28
12.5.3. EQUIPE CHAVE:.....	28
12.5.8. EQUIPE DE APOIO .....	29
12.5.9. PREMISSAS PARA REGISTRO DE ATUAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA .....	29
13. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO .....	29
13.2. VALOR MÁXIMO DA CONTRATAÇÃO.....	30
13.3. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO .....	30
14. OBRIGAÇÕES .....	30
14.1. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA .....	30
14.2. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE .....	32
APÊNDICE I - DEMAIS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DIRETRIZES BÁSICAS .....	34
APÊNDICE II – PLANILHA DE QUANTITATIVOS DO OBJETO.....	35
APÊNDICE III – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA .....	36
APÊNDICE IV – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO .....	37
APÊNDICE V – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR.....	38





## 1. INTRODUÇÃO

- 1.1. A Política Nacional de Recursos Hídricos, instituída por meio da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1977<sup>1</sup>, previu a criação das Agências de água, sendo que, a criação será mediante solicitação dos Comitês de Bacia Hidrográfica e autorizado pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos ou pelos Conselhos Estaduais. As Agências de Água, cf. a lei supramencionada, exercerão a função de secretaria executiva dos respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica.
- 1.2. A Agência Peixe Vivo, pessoa jurídica de direito privado, é uma associação civil sem fins lucrativos criada em 15 de setembro de 2006 para exercer as funções de suporte administrativo, técnico e econômico aos comitês de bacia hidrográfica.
- 1.3. Atualmente, a Agência Peixe Vivo está legalmente habilitada a exercer as funções de Agência de Bacia para dois Comitês estaduais mineiros, CBH Velhas (SF5) e CBH Pará (SF2), e para o Comitê Federal da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.
  - 1.3.1. O Comitê da Bacia Hidrográfica do rio das Velhas é um órgão deliberativo instituído pelo Decreto Estadual nº 39.692, de 29 de junho de 1998<sup>2</sup>, com a finalidade de promover, no âmbito da gestão de recursos hídricos, a viabilização técnica e econômico-financeira de programa de investimento e consolidação de política de estruturação urbana e regional, visando ao desenvolvimento sustentado da Bacia.
  - 1.3.2. O Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Pará é um órgão deliberativo, instituído pelo Decreto nº 39.913, de 22 de setembro de 1998<sup>3</sup>, com a finalidade de promover, no âmbito da gestão de recursos hídricos, a viabilização técnica e econômico-financeira de programas de investimento e consolidação de políticas de estruturação urbana e regional, visando ao desenvolvimento sustentado da Bacia.
  - 1.3.3. O Comitê da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco é um órgão colegiado, instituído pelo Decreto Presidencial de 5 de junho de 2001, com a finalidade de realizar a gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos da bacia, na perspectiva de proteger os seus mananciais e contribuir para o desenvolvimento sustentável.
- 1.4. Dentre as finalidades da Agência Peixe Vivo está a prestação de apoio técnico-operativo à gestão dos recursos hídricos das bacias hidrográficas para as quais ela exerce as funções de Agência de Bacia, incluindo as atividades de planejamento, execução e acompanhamento de ações, programas, projetos, pesquisas e quaisquer outros procedimentos aprovados, deliberados e determinados por cada CBH ou pelos Conselhos Estaduais ou Federal de Recursos Hídricos.
- 1.5. Para tanto, são asseguradas à entidade delegatária ou equiparada as receitas provenientes da cobrança pelos usos de recursos hídricos arrecadados nas respectivas bacias hidrográficas, transferidos por meio de contratos de gestão, elaborados de acordo com as regras estabelecidas em lei, sendo que a presente demanda será executada no âmbito do Contrato de Gestão firmado entre a Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo, com o Instituto Mineiro de Gestão das Águas - Igam com a interveniência do Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Pará, contrato nº. 001/2024/IGAM/PARÁ.
- 1.6. Em atendimento às obrigações contratuais estabelecidas nos contratos de gestão, as compras e as contratações de serviços no âmbito da Agência Peixe Vivo destinadas à execução da Política de Recursos Hídricos deliberada pelos Comitês de Bacia Hidrográfica se efetuam por meio de seleção de propostas a fim de que seja garantido o princípio constitucional da isonomia, bem como seja escolhida a proposta mais vantajosa para a entidade delegatária e devem observar a Portaria IGAM nº 39, de 25 de outubro de 2022, que estabelece as normas relativas aos procedimentos de contratação de prestação de serviços, execução de obras, aquisição de bens, e locação com o emprego de recursos públicos oriundos da cobrança pelo uso de recursos hídricos, no âmbito das entidades equiparadas a Agência de Bacia

<sup>1</sup> Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19433.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm). Acesso em 19/02/2024.

<sup>2</sup> Disponível em: <https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/DEC/39692/1998/?cons=1>. Acesso em 19/02/2024.

<sup>3</sup> Disponível em: <https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/DEC/39913/1998/>. Acesso em: 19/02/2014.





Hidrográfica do Estado de Minas Gerais.

## 2. CONTEXTUALIZAÇÃO

- 2.1. O CBH do Rio Pará foi criado pelo Decreto nº 39.913, de 22 de setembro de 1998. É composto por 40 membros titulares e 40 suplentes, sendo sua estruturação paritária entre Poder Público Estadual, Poder Público Municipal, Usuários de Recursos Hídricos e Sociedade Civil Organizada, cada segmento com 10 representantes titulares e 10 suplentes. No artigo 1º do Decreto nº 39.913, destaca-se as finalidades do CBH do Rio Pará, qual seja, o de promover, no âmbito da gestão de recursos hídricos, a viabilização técnica e econômico-financeira de programa de investimento e consolidação da política de estruturação urbana e regional, visando ao desenvolvimento sustentável da bacia.
- 2.2. O Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH) do Rio Pará tem buscado expandir sua atuação e reconhecimento na bacia. Entre seus objetivos está o gerenciamento do uso dos recursos hídricos ao longo de toda a região hidrográfica, e para alcançar essa meta, é essencial utilizar eficazmente a comunicação social e a mobilização. Dentre as ações realizadas para atingimento dessa meta, está a realização da expedição científica na área da bacia para ampliar o entendimento das necessidades locais.
- 2.3. Durante a expedição, membros do CBH Pará percorrem os municípios e principais pontos da bacia hidrográfica a fim de conhecer a realidade atual do território e mobilizar a sociedade para a revitalização do rio.

## 3. ÁREAS DE ATUAÇÃO

- 3.1. A Bacia Hidrográfica do Rio Pará (Figura 1) está localizada no Alto curso da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, no sudoeste do Estado de Minas Gerais. O Rio Pará possui uma extensão de cerca de 365 quilômetros e área de aproximadamente 12.300 km<sup>2</sup>, abrangendo 35 municípios. De acordo com os dados do Censo IBGE 2010, esta bacia conta com aproximadamente 900 mil habitantes, dos quais cerca de 12% estão nas áreas rurais. A principal cidade da Região é Divinópolis, com aproximadamente 213 mil habitantes, seguida por Pará de Minas e Itaúna.
- 3.2. O clima na bacia é caracterizado pelo inverno seco e verão chuvoso com variações de temperatura pouco expressivas. A pluviosidade anual média é em torno de 1250 mm e a temperatura média de 20°C. Em relação à cobertura vegetal, são encontradas na bacia vegetações nativas de campos, cerrados e veredas, além do remanescente da floresta nativa, composta pelo ambiente de floresta estacional semidecidual, sendo esta floresta típica do bioma da Mata Atlântica.
- 3.3. Em relação à socioeconomia, a bacia possui grande potencialidade para desenvolvimento das atividades econômicas, por ser bem servida de infraestrutura de transporte, energia e serviços devido a sua localização geográfica privilegiada em relação aos grandes centros consumidores do país. 68% da área total da bacia possui potencialidade para agricultura, 12% para pecuária e 19% silvicultura.



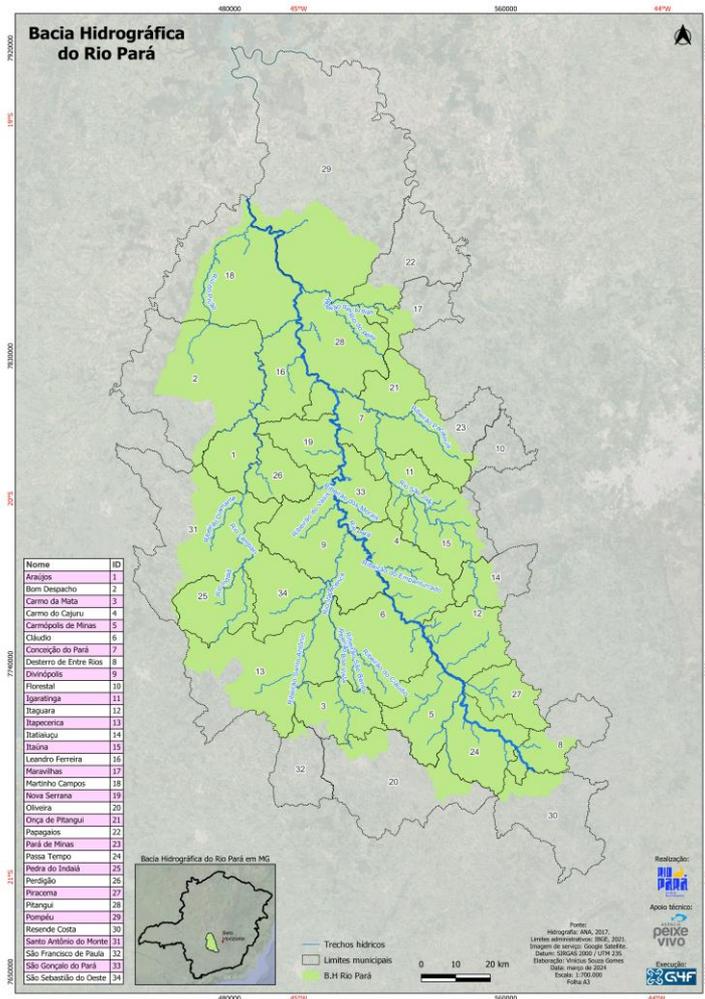


Figura 1 – Bacia Hidrográfica do Rio Pará

#### 4. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 4.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

#### 5. DEFINIÇÃO DO OBJETO

##### 5.1. NATUREZA DO OBJETO

- 5.1.1. Mapear o rio Pará, a partir do município de Passa Tempo, identificando os trechos navegáveis, bem como, as principais interferências à navegação e disponibilizar o resultado em aplicativo móvel de forma a planejar a realização das expedições.

##### 5.2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

- 5.2.1. É crucial ter conhecimento dos trechos navegáveis e dos pontos notáveis dentro e fora da calha do Rio Pará para garantir trajetos seguros e eficientes durante expedições. Assim, o mapeamento do rio, utilizando levantamentos batimétricos, aerofotografias e o engajamento da comunidade ribeirinha, emerge como uma solução promissora para alcançar os objetivos do CBH Pará no planejamento e execução de expedições científicas.



- 5.2.2. Ademais, a expedição é uma das iniciativas que complementa o trabalho de fortalecimento institucional do comitê, contribuindo para uma melhor divulgação do CBH do Rio Pará junto ao público da bacia hidrográfica. Isso permite disseminar as atividades do CBH e promover a interação entre as instituições da região.
- 5.2.3. Durante o mapeamento do rio Pará também será realizada uma avaliação do padrão de qualidade das águas dos principais afluentes deste rio, de modo a verificar aqueles que mais contribuem para sua poluição. Essa informação, será de grande utilidade para indicação de áreas prioritárias para instalação de redes de monitoramento.
- 5.2.4. Uma vez realizado o mapeamento, não haverá a necessidade de continuidade ou serviços complementares, em curto prazo, a fim de alcançar os objetivos do Contratante.

**5.3. QUANTITATIVOS DO OBJETO**

- 5.3.1. De acordo com as necessidades técnicas identificadas, e com os objetivos previamente considerados, foram quantificados as atividades e os serviços a serem executados, conforme o APÊNDICE II – PLANILHA DE QUANTITATIVOS.
- 5.3.2. O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como comum(ns), conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.
- 5.3.3. CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA MAPEAMENTO DA NAVEGABILIDADE DO RIO PARÁ E DE PONTOS NOTÁVEIS DENTRO E FORA DA CALHA PARA APOIO À DIVULGAÇÃO DAS AÇÕES DO COMITÊ se dará nos termos da Tabela 1, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

**Tabela 1 - Resumo dos quantitativos dos serviços a serem contratados.**

Tipo de intervenção	Unidade	Quantitativo
Levantamento aero fotográfico com Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT) da área no entorno do Rio Pará	km <sup>2</sup>	87
Levantamento expedito de todo o percurso do Rio Pará	km	294
Realização de oficinas	un	14
Desenvolvimento de aplicativo móvel	un	1

**5.4. PRAZO DO CONTRATO**

- 5.4.1. O contrato se desenvolverá conforme disposto no CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, segundo APÊNDICE IV – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.
- 5.4.2. O prazo de vigência do Contrato será de 08 (oito) meses, sendo 06 (seis) meses para execução dos serviços a contar da data de assinatura da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado pelas partes, sempre mediante Termo Aditivo, não sendo admitida, em hipótese alguma a forma tácita.

**6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

**6.1. SUBCONTRATAÇÃO**

- 6.1.1. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação.

**6.2. GARANTIA**

- 6.2.1. Não haverá exigência da garantia da contratação, por se tratar de contratação de consultoria.





### 6.3. VISITA TÉCNICA

- 6.3.1. Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.
- 6.3.2. As concorrentes interessadas poderão realizar visita técnica ao local em que será executado os serviços para constatar as condições de execução e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos. As concorrentes não poderão alegar, a posteriori, desconhecimento de qualquer fato, condição ou peculiaridade inerente à natureza dos trabalhos.

## 7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

### 7.1. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

- 7.1.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:
- 7.1.2. Início da execução do objeto: a partir da emissão da ordem de serviço;
- 7.1.3. Os serviços devem ser prestados em observância das especificações contidas no APÊNDICE I - DEMAIS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DIRETRIZES BÁSICAS, além de observar todas as disposições presentes no Estudo Técnico Preliminar. Deverão ser seguidas todas as condicionantes e legislações aplicáveis.
- 7.1.4. O contrato se desenvolverá conforme disposto no CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, segundo APÊNDICE IV – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.

### 7.2. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

- 7.2.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades conforme o APÊNDICE II – PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

### 7.3. GARANTIA DE SOLIDEZ

- 7.3.1. Não haverá exigência da garantia da contratação, por se tratar de contratação de consultoria.

## 8. PROCEDIMENTOS DE TRANSIÇÃO E FINALIZAÇÃO DO CONTRATO

- 8.1. O objeto do contrato será recebido:
- 8.1.1. **Provisoriamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado.
- 8.1.2. **Definitivamente**, por funcionário da Agência Peixe Vivo, designada pela Diretoria Geral; mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de 30 (trinta) dias de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.
- 8.2. O objeto do contrato poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o contrato.
- 8.3. O recebimento **provisório** ou **definitivo** não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.
- 8.4. Salvo disposição em contrário constante do edital ou de ato normativo, os ensaios, os testes e as demais provas para





aferição da boa execução do objeto do contrato exigidos por normas técnicas oficiais correrão por conta do contratado.

- 8.5. Em se tratando de obra, o recebimento definitivo pela Administração não eximirá o contratado, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, admitida a previsão de prazo de garantia superior no edital e no contrato, da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e, em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, o contratado ficará responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessárias.
- 8.6. O **termo de encerramento do contrato** será procedido de parecer técnico do representante da Agência Peixe Vivo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato que certifique que os bens ou serviços ou obras adquiridas foram recebidos ou efetuados em condições satisfatórias e em conformidade com o Termo de Referência, após eventual decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais. Deverá ser anexado o termo de recebimento definitivo como parte integrante do mesmo, além do parecer técnico que atesta os resultados da avaliação das condições preliminares para a certificação da conformidade com o Termo de Referência.
- 8.7. A depender da complexidade, a Contratante poderá designar uma comissão nomeada pela Diretoria Geral para verificar o atendimento das exigências contratuais.

## 9. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 9.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Portaria IGAM nº. 39, de 2022 e da Lei nº 14.133, de 2021, conforme o caso, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 9.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- 9.3. Toda prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela autoridade competente para celebrar o contrato.
- 9.4. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
- 9.5. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 9.6. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

### 9.7. PREPOSTO

- 9.7.1. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.
- 9.7.2. A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante toda a execução contratual.
- 9.7.3. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da





empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

## 10. FISCALIZAÇÃO

10.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

### 10.2. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

10.2.1. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a contratação.

10.2.2. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

10.2.3. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

10.2.4. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

10.2.5. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

10.2.6. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

10.2.7. A fiscalização técnica dos serviços estabelecidos no presente edital será efetuada por funcionário legalmente habilitado a ser designado em portaria pela Diretoria Geral da APV, sendo a ele incumbida a tarefa de verificar a quantidade, qualidade e os valores dos serviços executados, o atendimento dos padrões e normas requeridos para a intervenção, bem como fazer cumprir todas as exigências da Contratante e as responsabilidades da construtora, descritas no Termo de Referência e legislação vigente; Poderá ser realizada a contratação de terceiros para assistir ou subsidiar a fiscalização, conforme legislação vigente.

10.2.8. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos.

10.2.9. Caso haja a necessidade de substituição de equipamentos/materiais especificados por outros equivalentes/similares (casos em que houver comprovadas justificativas técnicas da real necessidade de substituição), a Contratada deverá informar o fato antecipadamente ao responsável pela fiscalização dos serviços para que seja feita a adequada avaliação e registro da ocorrência. A eventual substituição poderá ocorrer somente após a consulta e mediante expressa autorização formal da Fiscalização;

10.2.10. A Fiscalização dos serviços ocorrerá de forma ininterrupta e ficará a cargo da Contratante, que poderá designar seus funcionários e/ou ainda, indicar fiscais contratados;

10.2.11. A Fiscalização poderá agir e decidir perante a Contratada, inclusive rejeitando serviços que estiverem em desacordo com o Contrato, em desacordo com as Normas Técnicas da ABNT e conflitantes com a melhor técnica





consagrada pelo uso, ou legislação vigente. Fica obrigada a Contratada a assegurar e facilitar o acesso da fiscalização, aos serviços, e a todos os elementos que forem necessários ao desempenho de sua missão, sob a pena de descumprimento contratual;

10.2.12. Cabe à Fiscalização verificar a ocorrência de fatos para os quais tenha sido estipulada qualquer penalidade contratual;

### 10.3. FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

10.3.1. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

10.3.2. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

### 10.4. GESTOR DO CONTRATO

10.4.1. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da Agência Peixe Vivo.

10.4.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

10.4.3. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal do pagamento da despesa.

10.4.4. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

10.4.5. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido por comissão, ou pelo agente com competência para tal, conforme o caso

10.4.6. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente para a formalização dos procedimentos de pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

### 10.5. MANUAL DE FISCALIZAÇÃO E SANÇÃO DE CONTRATOS

10.5.1. A fiscalização do contrato deverá se atentar ao manual de gestão e fiscalização de contratos específico nos casos omissos neste termo de referência que está disponível em: <http://cdn.agenciapeixe vivo.org.br/media/2022/02/MANUAL-FISCALIZACAO-DE-CONTRATOS-APV-2022.pdf>

10.5.2. A fiscalização do contrato deverá se atentar ao manual de sanções contratuais específico nos casos omissos neste termo de referência que está disponível em:





[http://cdn.agenciapeixe vivo.org.br/media/2023/08/202210\\_Manual-Sancoes\\_APV.pdf](http://cdn.agenciapeixe vivo.org.br/media/2023/08/202210_Manual-Sancoes_APV.pdf)

## 11. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

- 11.1. A aprovação dos produtos/medições deverá observar os percentuais e os itens discriminados no cronograma físico-financeiro presente no APÊNDICE IV – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO neste termo de referência;
- 11.2. A proposta financeira do(s) Concorrente(s) deverá abarcar todos os demais custos decorrentes de equipamentos, aquisição de material de escritório e informática, dentre outros não citados neste termo de referência.
- 11.3. Para fins de aprovação de pagamento, não serão admitidas majorações ou reduções dos valores dos itens presentes no cronograma físico-financeiro, como também não serão admitidos valores referenciais diferentes daqueles apresentados no cronograma físico-financeiro para o pagamento dos itens passíveis de medição deste termo de referência, mesmo se o executor apresentar documento que comprove um custo de aquisição diferente do estipulado no Ato Convocatório;
- 11.4. Os pagamentos serão efetuados considerando-se a validade da ordem de serviço, anteriormente apresentada. Não serão admitidos pagamentos de fornecimento de materiais/serviços e de execução de serviços em discordância daqueles estipulados no cronograma físico-financeiro;
- 11.5. A não aprovação do produto dentro do período designado no cronograma físico-financeiro do TDR caracteriza inadimplência da Contratada, mesmo que o produto esteja sendo readequado, para atender o TDR, por solicitação da equipe técnica da APV, responsável pela fiscalização do contrato.
- 11.6. Caso haja a necessidade de substituição de equipamentos/materiais especificados por outros equivalentes/similares (casos em que houver comprovadas justificativas técnicas da real necessidade de substituição), a Contratada deverá informar o fato antecipadamente ao responsável pela fiscalização dos serviços para que seja feita a adequada avaliação e registro da ocorrência. A eventual substituição poderá ocorrer somente após a consulta e mediante expressa autorização formal da Fiscalização;

## 12. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

### 12.1. FORMA DE SELEÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA

- 12.1.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de SELEÇÃO PÚBLICA, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

### 12.2. REGIME DE EXECUÇÃO

- 12.2.1. O regime de execução do contrato será empreitada a preço global.

### 12.3. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS

- 12.3.1. Ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.
- 12.3.2. Após a adjudicação e homologação do certame, o concorrente vencedor deverá apresentar, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, cronograma físico-financeiro adequado ao valor de sua proposta, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Agência Peixe Vivo.





## 12.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

12.4.1. Não será solicitado nenhum tipo de registro em entidade de classe profissional para a realização dos serviços estipulados neste termo de referência.

12.4.2. A proponente deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica, comprovando que tenha executado ou executa serviços de natureza similar e de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior às definidas neste Termo de Referência, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado.

- a. Para fins de comprovação, entende-se que os serviços de natureza similar são:
  - i. Aerolevantamento com VANT ou Drone, com pelo menos 50% (cinquenta por cento) do quantitativo apresentado no Termo de Referência, a saber: 43,5 km<sup>2</sup> (quarenta e três vírgula cinco quilômetros quadrados). As unidades de medida e os trechos levantados, o instrumental e a tecnologia empregada e sua finalidade deverão estar devidamente qualificados nos atestados de capacidade técnica.
- b. Os atestados solicitados têm a finalidade de comprovar que a empresa participante da licitação possui a competência necessária para cumprir o objeto especificado no edital.

## 12.5. EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA

12.5.1. A Contratada deverá dispor uma equipe técnica capaz de atender o escopo dos serviços requeridos em cada etapa, observando os prazos previstos para a conclusão das etapas parciais definidas em cronograma físico-financeiro. Os profissionais mobilizados pela Contratada deverão se dedicar integralmente ou parcialmente ao longo do Contrato, de acordo com etapas previstas.

12.5.2. Para o desenvolvimento das atividades previstas no presente Termo de Referência, requer-se a apresentação de uma equipe técnica com as seguintes qualificações:

### 12.5.3. EQUIPE CHAVE:

- a) 01 (um) Coordenador, com formação superior que deverá comprovar experiência em coordenação ou gerenciamento ou supervisão de serviços relacionados a programas e projetos na área ambiental ou de recursos hídricos.

O coordenador exercerá cargo de Responsável Técnico, em que deverá garantir o cumprimento das especificações técnicas para execução dos serviços contratados e irá gerenciar todas as atividades, bem como os demais membros da equipe chave no exercício das suas funções.

- b) 01 (um) Profissional de geoprocessamento, com formação superior que deverá comprovar experiência em processamento de fotografias aéreas ou imagens de satélite.

O profissional de geoprocessamento será responsável pelo processamento, análise e interpretação das imagens obtidas com o VANT, bem como pela elaboração dos mapas temáticos necessários para compor os relatórios técnicos e pela organização do banco de dados geográficos.

- c) 01 (um) Profissional de Tecnologia da Informação, com formação superior que deverá comprovar experiência em desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis.

O profissional de tecnologia da informação será responsável pelo desenvolvimento do aplicativo móvel, o qual deverá conter todas as informações levantadas durante a execução do contrato e que dizem respeito à navegabilidade no rio Pará.

- d) 01 (um) Técnico de campo, com formação técnica ou superior que deverá comprovar experiência em trabalhos de





batimetria.

O técnico de campo irá realizar o mapeamento *in loco* das principais interferências à navegação ao longo do rio Pará, bem como realizará o levantamento batimétrico desse rio, em auxílio à coordenação e profissional de sensoriamento remoto.

- e) 01 (um) Mobilizador Social, com formação técnica ou superior que deverá comprovar experiência em trabalhos de mobilização social ou educação ambiental.

O mobilizador social irá promover o primeiro contato com as comunidades ribeirinhas, organizar e divulgar as oficinas, assim como, auxiliar o coordenador no relatório referente a essas atividades.

12.5.4. Todos os profissionais da Equipe Chave deverão possuir registro ativo no respectivo Conselho de Classe Profissional no momento de apresentação da sua proposta.

12.5.5. Quando o cargo exigido não possuir Conselho de Classe a experiência profissional poderá ser comprovada por meio de apresentação de atestados de capacidade técnica ou ainda por meio de Carteira de Trabalho com a identificação do cargo/função. Nos atestados apresentados, a atividade exercida pelo profissional indicado deverá estar discriminada.

12.5.6. Qualquer pedido de alteração deverá ser formalizado e justificado pela Contratada dentro do período de vigência do Contrato e logo após a verificação da necessidade de substituição do profissional. Pedidos encaminhados após o término do Contrato não serão aceitos.

12.5.7. Apresentando-se a necessidade de alteração de profissional inicialmente alocado no projeto, para a equipe técnica habilitada, a Contratada deverá formalizar o pedido por meio de Ofício encaminhado ao fiscal do Contrato designado pela Agência Peixe Vivo, indicando um substituto que tenha o nível de experiência e qualificação técnica igual ou superior ao profissional substituído, desde que respeitados os parâmetros exigidos. O pedido de substituição passará por análise da Agência Peixe Vivo que irá emitir parecer técnico, dispendo sobre a sua aprovação ou não.

#### **12.5.8. EQUIPE DE APOIO**

12.5.8.1. A Contratada deverá também contar com um profissional de apoio, que terá a função de barqueiro. Não é necessária a apresentação desse profissional durante a fase de habilitação. Contudo, a comprovação da experiência em navegação do referido profissional deverá ser comprovada durante a elaboração do Produto 01 (Planejamento Estratégico).

#### **12.5.9. PREMISSAS PARA REGISTRO DE ATUAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA**

12.5.9.1. O Atestado de Capacidade Técnica é uma faculdade do Contratante. Caso o Contratante decida por sua emissão, após solicitação do Contratado, no atestado de capacidade técnica constarão somente os profissionais cujos nomes forem incluídos na fase de habilitação técnica, como parte integrante da Equipe Chave e da Equipe de Apoio, respeitando as respectivas funções ou cargos para os quais os profissionais foram alocados. Acerca das atividades, serão atestadas somente aquelas discriminadas neste Termo de Referência.

### **13. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

13.1. As estimativas do valor da contratação, acompanhadas dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e





dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, estão apresentados no APÊNDICE III – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

### 13.2. VALOR MÁXIMO DA CONTRATAÇÃO

13.2.1. O valor máximo **global** destinado a esta contratação, em consonância com o presente Termo de Referência, é de R\$ 686.684,31 (seiscentos e oitenta e seis mil, seiscentos e oitenta e quatro reais e trinta e um centavos), valor definido em razão da disponibilidade financeira e orçamentária.

13.2.2. **Observação:** Todos os valores do quantitativos, equipamentos, serviços e materiais que compõe o valor máximo para contratação do objeto, estão devidamente disponibilizados no **APÊNDICE III – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**.

### 13.3. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

13.3.1. O cronograma físico-financeiro deverá observar as seguintes definições, de acordo com o APÊNDICE IV – **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**, além disto deverá ser observado que:

- a) Os valores percentuais a serem pagos, após a conclusão parcial dos serviços, são coerentes aos valores parciais que compõem o valor global contratado, não podendo sofrer alterações em seus percentuais, que objetivem elevar ou reduzir os montantes previstos;
- b) Não há previsão de qualquer evento de pagamento, senão aqueles previstos no cronograma físico-financeiro;
- c) Serviços incompletos não serão remunerados e todos os pagamentos dependem da prévia aprovação por parte da Fiscalização da Agência Peixe Vivo, por meio de Parecer Técnico;
- d) A não aprovação do produto dentro do período designado no cronograma físico-financeiro do TDR caracteriza inadimplência da Contratada, mesmo que o produto esteja sendo readequado, para atender ao TDR, por solicitação da equipe técnica da APV, responsável pela fiscalização do contrato.

## 14. OBRIGAÇÕES

### 14.1. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- a. Realizar os trabalhos contratados conforme especificado neste Termo de Referência e de acordo com Cláusulas estipuladas em Contrato;
- b. Exercer as suas atividades em respeito às tradições e costumes indígenas, sendo absolutamente vedada a posse ou distribuição de bebida alcoólica por parte de colaboradores da Contratada no interior das terras indígenas, e dos povos tradicionais a que estejam inseridos os trabalhos;
- c. Fornecer informações à Gerência de Projetos do Contratante, sempre que solicitado, sobre os trabalhos que estão sendo executados;
- d. Comparecer às reuniões previamente agendadas, munido de informações sobre o andamento dos Produtos em elaboração;
- e. Apoiar no registro de todas as reuniões e atividades no âmbito desta contratação, conforme solicitado neste TDR;
- f. Providenciar junto ao CREA/CAU, às suas expensas, as Anotações de Responsabilidade Técnica - ART's e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT's) relativas às atividades previstas no escopo do projeto;





- g. Notificar a Agência Peixe Vivo, por escrito, sobre quaisquer fatos que possam colocar em risco a execução do presente objeto;
- h. Manter total sigilo sobre os serviços executados, vedada a divulgação de qualquer informação sem a prévia autorização da Contratante;
- i. Responder pelos danos causados diretamente à Contratante ou aos seus bens, ou ainda a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, durante a execução do contrato;
- j. Comunicar à Contratante qualquer anormalidade constatada e prestar os esclarecimentos solicitados;
- k. Possuir profissionais devidamente qualificados para a execução dos serviços contidos neste Termo de Referência.
- l. Executar os serviços em estrita e total observância às Normas Brasileiras e às indicações constantes neste termo de referência. No caso de inexistência de normas brasileiras específicas, ou nos casos em que elas forem omissas, deverão ser obedecidas às prescrições estabelecidas pelas normas estrangeiras pertinentes;
- m. A Contratada deverá utilizar pessoal experiente, bem como equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução das obras/serviços e fornecimentos;
- n. Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, e quaisquer encargos que incidam sobre os materiais e equipamentos, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta;
- o. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do Contrato;
- p. Responsabilizar-se, durante a execução contratual, pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à CONTRATANTE;
- q. Não serão incluídas nas planilhas de custos e formação de preços as disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, de obrigações e direitos que somente se aplicam aos contratos com a Administração Pública, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade;
- r. Fornecer, sempre que solicitados pela Contratante, os comprovantes do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias, do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS, em especial ao pagamento dos salários e demais benefícios trabalhistas dos empregados colocados à disposição da Contratante;
- s. A ausência da documentação pertinente ou da comprovação do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e relativas ao FGTS implicará a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, mediante prévia comunicação, até que a situação seja regularizada, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.
- t. O descumprimento das obrigações trabalhistas ou a não manutenção das condições de habilitação pela CONTRATADA poderá dar ensejo à rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções.
- u. O não pagamento dos salários e das verbas trabalhistas, e o não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias





e para com o FGTS em relação aos empregados da CONTRATADA que efetivamente participaram da execução do contrato poderá dar ensejo à rescisão do contrato, por ato unilateral e escrito, por parte da CONTRATANTE e à aplicação das penalidades cabíveis (art. 8º, inciso IV, do Decreto n.º 9.507, de 2018).

- v. Comunicar sempre que for iniciar ou concluir uma atividade em execução, mantendo estreita comunicação com a Fiscalização;

#### 14.2. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- a. Disponibilizar documentos e informações úteis à execução das obras e dos serviços contratados, conforme especificado neste termo de referência;
- b. Realizar a fiscalização das obras e serviços executados;
- c. Realizar os pagamentos relativos aos serviços parciais executados e aprovados, conforme estipulado neste termo de referência e Cláusulas Contratuais pertinentes.

Belo Horizonte, 21 de maio de 2024.

---

**Thiago Batista Campos**  
Gerente de Projetos da Agência Peixe Vivo





## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BRASIL, 2021. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Brasília, DF. Diário Oficial da União

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ (CBH Pará). Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do Rio Pará (2008). Disponível em: <https://cbhriopara.org.br/rio-para/plano-diretor/>. Acesso em 14 de maio de 2024

CALLISTO, M., FERREIRA, W. R., MORENO, P., GOULART, M., & PETRUCIO, M. (2002). Aplicação de um protocolo de avaliação rápida da diversidade de habitats em atividade de ensino e pesquisa (MG-RJ). *Acta Limnológica Brasiliensis*.





**APÊNDICE I - DEMAIS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DIRETRIZES BÁSICAS**

[APÊNDICE I - DEMAIS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DIRETRIZES BÁSICAS.pdf](#)





**APÊNDICE II – PLANILHA DE QUANTITATIVOS DO OBJETO**

**Tabela 2 - Resumo dos quantitativos dos serviços a serem contratados.**

<b>Tipo de intervenção</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantitativo</b>
Levantamento aero fotográfico com Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT) da área no entorno do Rio Pará	km <sup>2</sup>	87
Levantamento expedito do percurso do Rio Pará	km	294
Realização de oficinas	un	14
Desenvolvimento de aplicativo móvel	un	1





**APÊNDICE III – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

PLANILHA RESUMO - MAPEAMENTO DA NAVEGABILIDADE DO RIO PARÁ E DOS PONTOS NOTÁVEIS DENTRO E FORA DA CALHA PARA APOIO À DIVULGAÇÃO DAS AÇÕES DO COMITÊ							
<b>Custos Diretos com honorários profissionais</b>							
Cargo	Quantidade necessária estimada	Unidade de medida	Valor unitário referencial (R\$)	Custo por item (R\$)	Fonte referencial	Data de Acesso	Código Catmas
Coordenador	616	hora	R\$ 117,86	R\$ 72.601,76	Ref: 00040813 SINAPI Insumos MG 01-2024 NãoDesonerada	09/05/2024	09140131 - SERVIÇOS DE CONSULTORIA EM ÁREA DE ENGENHARIA
Profissional de geoprocessamento	440	hora	R\$ 40,54	R\$ 17.837,60	Ref: 00007592 SINAPI Insumos MG 01-2024 NãoDesonerada	09/05/2024	09140620 - SERVIÇOS DE CONSULTORIA EM GEOPROCESSAMENTO
Profissional de TI	330	hora	R\$ 40,54	R\$ 13.378,20	Ref: 00007592 SINAPI Insumos MG 01-2024 NãoDesonerada	09/05/2024	05020123 - SERVIÇO ESPECIALIZADO EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICACAO - TIC
Técnico de campo	594	hora	R\$ 32,02	R\$ 19.019,88	Ref: 00040945 SINAPI Insumos MG 01-2024 NãoDesonerada	09/05/2024	00006357 - TECNICO ESPECIALIZADO - 40H OU 44H
Barqueiro	550	hora	R\$ 18,23	R\$ 10.026,50	Ref: 00000244 SINAPI Insumos MG 01-2024 NãoDesonerada	09/05/2024	09010149 - SERVIÇOS OPERACIONAIS, TAIS COMO MOTORISTA, OPERADOR DE MAQUINAS PESADAS, PILOTO DE AERONAVES ETC.
Técnico em Mobilização Social	462	hora	R\$ 32,02	R\$ 14.793,24	Ref: 00040945 SINAPI Insumos MG 01-2024 NãoDesonerada	09/05/2024	09032720 - SERVIÇO TECNICO ESPECIALIZADO AREA DESENVOLVIMENTO SOCIAL
<b>Sub total (A)</b>				<b>R\$ 147.657,18</b>			
<b>Outros Custos Diretos</b>							
Cargo	Quantidade necessária estimada	Unidade de medida	Valor unitário referencial (R\$)	Custo parcial (R\$)	Fonte referencial	Data de Acesso	Código Catmas
Diárias de pessoal para deslocamento	161	unidade	R\$ 455,00	R\$ 73.255,00	Manual de Procedimentos Agência Peixe Vivo (tabela 2024)	09/05/2024	000048445 - SERVIÇO DE HOSPEDAGEM PARA CIDADAO (NAO SERVIDOR)
Levantamento fotoaéreo com VANT	8.700	ha	R\$ 15,30	R\$ 133.145,02	Cotações	09/05/2024	000110256 - SERVIÇO DE CAPTACAO DE IMAGENS, FOTOGRAFIAS E FILMAGENS POR AERONAVE REMOTAMENTE
Banners	2	unidade	R\$ 95,30	R\$ 190,60	Cotações	09/05/2024	
Spots	14	unidade	R\$ 255,93	R\$ 3.583,07	Cotações	10/05/2024	
Coffe break para 30 pessoas	14	unidade	R\$ 928,00	R\$ 12.992,00	Cotações	10/05/2024	
Veículo da fiscalização Flex Popular de 1000 CC, inclusive combustível (200 litros)	2,5	mês	R\$ 3.242,91	R\$ 8.107,28	URBEL - cód. 01.50.04 - 2023/05 - COM DESONERAÇÃO	09/05/2024	000068004 - VEICULOS COM DIRECAO HIDRAULICA,FREIO ABS,AIR BAGS FRONTAIS
<b>Sub total (B)</b>				<b>R\$ 231.272,96</b>			
<b>Sub total (C)</b>				<b>R\$ 378.930,14</b>			
<b>Fatores (Alíquotas)</b>	<b>k1 (horista)</b>	108,90%	Fonte referencial				
	<b>k1 (mensalista)</b>	67,79%	SINAPI Insumos				
	<b>k2</b>	16,62%	Acórdão TCU 1.787/2011		<b>Fator K (horista)</b> 2,744		
	<b>k3</b>	8,00%	Acórdão TCU 1.787/2011		<b>Fator K (mensalista)</b> 2,244		
	<b>PIS</b>	1,65%	Acórdão TCU 1.787/2011		<b>TRDE</b> 1,217		
	<b>COFINS</b>	7,60%	Acórdão TCU 1.787/2011				
	<b>ISS</b>	5,00%	Acórdão TCU 1.787/2011				
<b>Fator k4</b>	12,68%	Acórdão TCU 1.787/2011					
<b>CUSTOS DIRETOS</b>				<b>CUSTOS INDIRETOS</b>			
<b>Equipe Horista</b>	R\$ 147.657,18			<b>Encargos Sociais, Impostos, Lucro e Overhead</b>	R\$ 307.754,16		
<b>Equipe Mensal</b>	R\$ 0,00						
<b>Outros Custos Diretos</b>	R\$ 231.272,96						
<b>Valor máximo para contratação</b>				<b>R\$686.684,31</b>			





**APÊNDICE IV – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ENTREGAS	MESES					
	1	2	3	4	5	6
PRODUTO 01 – PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	10,0%					
	R\$ 68.668,43					
PRODUTO 02 – RELATÓRIO SOBRE AS OFICINAS		10,0%				5,0%
		R\$ 68.668,43				R\$ 34.334,22
PRODUTO 03 – AEROLEVANTAMENTO E MAPEAMENTO DO PERCURSO DO RIO PARÁ				45,0%		
				R\$ 309.007,94		
PRODUTO 04 – AVALIAÇÃO DA INTEGRIDADE AMBIENTAL DOS AFLUENTES E NAVEGABILIDADE TEÓRICA				10,0%		
				R\$ 68.668,43		
PRODUTO 05 – RELATÓRIO SOBRE O APLICATIVO MÓVEL DE NAVEGAÇÃO NO RIO PARÁ						20%
						R\$ 137.336,86
<b>Desembolso mensal</b>	<b>10%</b>	<b>10%</b>	<b>0%</b>	<b>55%</b>	<b>0%</b>	<b>25%</b>
	10%	20%	20%	75%	75%	100%
<b>Desembolso acumulado</b>	<b>R\$ 68.668,43</b>	<b>R\$ 68.668,43</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 377.676,37</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 171.671,08</b>
	R\$ 68.668,43	R\$ 137.336,86	R\$ 137.336,86	R\$ 515.013,23	R\$ 515.013,23	R\$ 686.684,31

Legenda	
	Período para elaboração do Produto
	Período para entrega da versão final, avaliação e aprovação





**APÊNDICE V – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

[ETP.pdf](#)

