



**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**  
**ATO CONVOCATÓRIO 005/2023**  
**CONTRATO DE GESTÃO 028/2020/ANA**

**ENQUADRAMENTO PAP 2021-2025:**

**Finalidade:** 1 - Gestão de Recursos Hídricos

**Programa:** 1.11 - Comunicação, mobilização social, educação e capacitação técnica

**Ação:** 1.11.3 - Educação ambiental para ações vinculadas aos Planos de Recursos Hídricos

**Subação POA 2023:** 1.11.3.3 - Contratação de empresa para elaboração de projeto arquitetônico do Museu do Rio São Francisco

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ARQUITETURA/ENGENHARIA PARA  
ELABORAÇÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICO BÁSICOS E EXECUTIVOS DO  
MUSEU AMBIENTAL “CASA DO VELHO CHICO” NO MUNICÍPIO DE TRAIPU -  
ALAGOAS**

Janeiro de 2023





## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>22</b>
<b>2</b>	<b>JUSTIFICATIVAS</b> .....	<b>23</b>
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>24</b>
<b>3.1</b>	<b>Objetivo geral</b> .....	<b>24</b>
<b>3.2</b>	<b>Objetivos específicos</b> .....	<b>24</b>
<b>4</b>	<b>ESCOPO DO PROJETO</b> .....	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b> .....	<b>26</b>
<b>5.1</b>	<b>Plano de trabalho e entrevista inicial</b> .....	<b>26</b>
<b>5.2</b>	<b>Levantamentos preliminares</b> .....	<b>26</b>
5.2.1	Sondagem .....	27
5.2.2	Levantamento Topográfico.....	27
5.2.3	Serviços Complementares .....	28
<b>5.3</b>	<b>Pré-projeto Básico (Projeto Conceitual)</b> .....	<b>29</b>
<b>5.4</b>	<b>Projeto Arquitetônico Básico e Modelagem 3D</b> .....	<b>30</b>
<b>5.5</b>	<b>Projeto Arquitetônico Executivo e Modelagem 3D</b> .....	<b>31</b>
<b>5.6</b>	<b>Orçamento executivo da obra objeto</b> .....	<b>34</b>
<b>5.7</b>	<b>Produto final</b> .....	<b>37</b>
<b>6</b>	<b>ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA</b> .....	<b>37</b>
<b>7</b>	<b>FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS</b> .....	<b>37</b>
<b>8</b>	<b>PERFIL DA EMPRESA A SER CONTRATADA</b> .....	<b>38</b>
<b>9</b>	<b>PERFIL DA EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA</b> .....	<b>38</b>
<b>10</b>	<b>FORMA DE SELEÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS TÉCNICAS</b> .....	<b>39</b>
<b>11</b>	<b>VALOR MÁXIMO DE CONTRATAÇÃO</b> .....	<b>41</b>
<b>12</b>	<b>OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA</b> .....	<b>42</b>
<b>13</b>	<b>OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE</b> .....	<b>42</b>
<b>14</b>	<b>EMISSÃO DE ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICA</b> .....	<b>42</b>
<b>15</b>	<b>NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO APLICÁVEIS</b> .....	<b>43</b>
<b>16</b>	<b>CRITÉRIOS DE PAGAMENTO E APROVAÇÃO DOS SERVIÇOS</b> .....	<b>44</b>
<b>17</b>	<b>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b> .....	<b>44</b>
	<b>ANEXO I.A – INFORMAÇÕES DA ÁREA OBJETO DO ESTUDO</b> .....	<b>46</b>
	<b>ANEXO I.B – PLANILHA DE CUSTO RESUMIDA</b> .....	<b>49</b>
	<b>ANEXO I.C – NOTA TÉCNICA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS</b> .....	<b>50</b>
	<b>ANEXO I.D – PROCEDIMENTOS DE PROJETOS (SUDECAP BH-MG)</b> .....	<b>58</b>
	<b>ANEXO I.E – DEMAIS DOCUMENTOS RELEVANTES</b> .....	<b>60</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>61</b>





## 1 INTRODUÇÃO

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF) é o órgão colegiado responsável por realizar a gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos da bacia do Rio São Francisco. Integrado pelo poder público, sociedade civil e empresas usuárias de água, visa à proteção dos seus mananciais e ao seu desenvolvimento sustentável. Com atribuições normativas, deliberativas e consultivas, foi criado por Decreto Presidencial em 5 de junho de 2001.

As atividades político-institucionais do CBHSF são exercidas, de forma permanente, por uma Diretoria Colegiada (DIREC), que abrange a Diretoria Executiva (presidente, vice-presidente e secretário), e os coordenadores das Câmaras Consultivas Regionais (CCRs) das quatro regiões fisiográficas da bacia: Alto, Médio, Submédio e Baixo São Francisco.

As ações do CBHSF abrangem essas quatro regiões e objetivam implementar a política de recursos hídricos aprovada em plenária, estabelecendo as regras de conduta em favor dos usos múltiplos das águas.

A Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo (Agência Peixe Vivo) é uma associação civil de direito privado, composta por empresas usuárias de recursos hídricos e organizações da sociedade civil, tendo como objetivo a execução da Política de Recursos Hídricos deliberada pelos Comitês de Bacia Hidrográfica a ela integrados.

Criada em de setembro de 2006, a Agência Peixe Vivo está legalmente habilitada a exercer as funções de Entidade Delegatária às ações de Agência de Bacia do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF), por meio de delegação do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH). Além deste Comitê de Bacia Federal, a Agência Peixe Vivo está legalmente habilitada a exercer as funções de Agência de Bacia para o CBH Verde Grande e dois Comitês estaduais mineiros, o CBH Rio das Velhas e o CBH Rio Pará.

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.

No ano de 2016, foi aprovado o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (PRH-SF, 2016-2025), por meio da Deliberação CBHSF nº 91, de 15 de setembro de 2016. O PRH-SF constatou a necessidade da definição de





estratégias e de responsabilidades no atingimento das metas do Plano Nacional de Saneamento Básico para a bacia. Através do PRH-SF, o CBHSF estipulou seis grandes eixos de atuação, a saber: (i) Governança e mobilização social; (ii) Qualidade da água e saneamento; (iii) Quantidade de água e usos múltiplos; (iv) Sustentabilidade hídrica do semiárido; (v) Biodiversidade e requalificação ambiental; e (vi) Uso da terra e segurança de barragens. Cada eixo possui diversas metas e atividades.

Dentro do eixo I foi estipulado como meta, até 2025, desenvolver atividades, ações e informação de educação ambiental em pelo menos 10% dos usuários e população da BHSF (CBHSF, 2016). Neste contexto, o recurso da cobrança pelo uso da água na Bacia do Rio São Francisco tem sido investido, dentre outras ações, no apoio à governança e mobilização social.

No ano de 2021, o CBHSF, em sua deliberação nº 131 2021, aprova o POA 2022 onde existe a previsão de execução da elaboração de projeto arquitetônico a ser elaborado para o Museu Ambiental Casa do Velho Chico, associação sem fins lucrativos localizada em Traipu-AL.

Dando continuidade às determinações do CBHSF, a Agência Peixe Vivo, através deste Termo de Referência, estipula as condições para a contratação da elaboração de projeto arquitetônico para o Museu Ambiental Casa do Velho Chico.

## 2 JUSTIFICATIVAS

O município de Traipu está localizado na região sul do Estado de Alagoas, limitando-se ao norte com os municípios de Girau do Ponciano-AL, ao sul com o Município de Gararu/SE, a leste com o Município de Olhos d'Água Grande/AL e a oeste com o Município de Batalha/AL. Distante 183 km da capital do Estado, Maceió, Traipu está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, mais precisamente na região denominada Baixo São Francisco. Possui população de 27.934 habitantes em 2021, de acordo com o censo populacional efetuado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

Este abriga a Associação Civil sem Fins Lucrativos Museu Ambiental Casa do Velho Chico que possui diversas peças de exposição referentes à realidade e ao contexto cultural do Velho Chico, estas, sendo utilizadas em exposições itinerantes nas cidades da região. Conforme PHRH, existe a meta de, até 2025, desenvolver atividades, ações e informação de educação ambiental em pelo menos 10% dos usuários e população do BHSF, diante destes apontamentos e da carência de atividades socio educativas de cunho ambiental, justifica-se a realização de ações para a elaboração dos projetos arquitetônicos básicos e executivos para futura implantação do Museu Ambiental “Casa do Velho Chico”





no município de Traipu-AL, a fim de reestabelecer sua capacidade socioeducativa ao possuir um plano de materialização de local físico para sediar seu acervo de peças.

Em reunião realizada no dia 04 e 05 de novembro de 2021, realizada pela diretoria colegiada (DIREC) do CBHSF aprovou-se a demanda por esta diretoria sendo imperativo dar continuidade às atividades meio para atingimento da meta proposta.

Este museu faz parte de ações de educação ambiental e mobilização social do CBHSF, em especial da Campanha Anual em defesa do rio São Francisco, na região do Baixo São Francisco, conforme pode-se evidenciar nas notícias abaixo:

<https://cbhsaofrancisco.org.br/noticias/novidades/campanha-eu-viro-carranca-para-defender-o-velho-chico-em-gararu-se-as-comemoracoes-contaram-com-exposicoes-educacao-ambiental-e-apresentacao-teatral/>

<https://cbhsaofrancisco.org.br/noticias/novidades/site-casa-do-velho-chico-e-lancado-nesta-quarta-12-e-traz-historias-do-rio-sao-francisco/>

### 3 OBJETIVOS

#### 3.1 Objetivo geral

Realizar os estudos prévios e projetos necessários para a aprovação de um projeto arquitetônico na prefeitura do município de Traipu – AL, visando a implantação e funcionamento do museu ambiental “Casa do Velho Chico”.

#### 3.2 Objetivos específicos

- a) Executar entrevista presencial com a diretoria da associação civil Museu Ambiental Casa do Velho Chico para verificação de requisitos e disponibilidades;
- b) Executar levantamentos preliminares para a execução do projeto a ser aprovado na prefeitura de Traipu-AL, tais como, mas não se limitando a, levantamentos e projetos topográficos, ressalta-se que a necessidade dos projetos para aprovação deverá seguir o rito da prefeitura local e/ou demandas da fiscalização;
- c) Elaborar pré-projeto básico, conceitual, modelagem 3D da proposta a ser apresentada e estimativa de custos seguindo normas orçamentárias ou as melhores práticas adotadas pelo TCU, utilizando sempre bases orçamentárias oficiais;
- d) Realizar apresentação do projeto arquitetônico básico, demais infraestruturas (tais como dados, comunicação visual das peças do museu) pertinentes em evento próprio a ser definido em conjunto com a fiscalização. Sendo passível de apresentação em reunião com o demandante do projeto e em reunião da CCR Baixo SF.





- e) Após aprovação do modelo 3D e demais peças construtivas (tais como, mas não se limitando a vistas de fachadas, urbanização, iluminação, mobilidade etc.) elaborar o projeto a ser aprovado pela prefeitura de Traipu-AL.
- f) Realizar o desenvolvimento do projeto executivo de arquitetura, com os documentos complementares, tais como memoriais descritivos, especificações técnicas e demais documentos.
- g) Realizar orçamentação do objeto a ser construído seguindo as estimativas de custos orçamentários e melhores práticas adotadas pelo TCU, conforme especificado abaixo.
- h) Realizar entrega do produto final.

#### 4 ESCOPO DO PROJETO

De acordo com as necessidades técnicas identificadas, e com os objetivos previamente considerados, foram quantificadas as atividades e os serviços a serem executados, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Quantitativos de serviços estimados

SERVIÇOS	QUANTITATIVO
Produto 01 - Plano de trabalho e entrevista inicial	01 unidade
Produto 02 - Levantamentos Preliminares	01 unidade
Produto 03 - Pré-projeto Básico (Projeto Conceitual)	01 unidade
Produto 04 - Projeto Arquitetônico Básico e Modelagem 3D	01 unidade
Produto 05 - Projeto Arquitetônico Executivo	01 unidade
Produto 06 – Orçamento executivo da obra objeto	01 unidade
Produto 07 – Entrega Final	01 unidade

Será contratada a elaboração de projetos arquitetônicos, conceituais, básicos e executivos, além de modelagem 3D e elaboração do orçamento executivo do objeto contratado, juntamente com o memorial descritivo dos materiais, instalações e as atividades a serem realizadas para materialização do objeto.

Todos os produtos devem ser entregues após a aprovação individual em meio digital e físico (impresso colorido com qualidade de resolução), devem estar assinados pelo Coordenador do Projeto e os respectivos ARTS. Deverão ser entregues as ARTS (anotações de responsabilidade técnica) para cada peça de projeto produzido, sendo os levantamentos





preliminares, projetos arquitetônicos e orçamento executivo. Estas devem estar identificadas nos anexos de cada volume. Deverão ser entregues as memórias de cálculos dos projetos específicos e principalmente do orçamento da execução da obra. Será exigido ART do orçamento de obra, que deverá ser executado segundo as melhores práticas da engenharia, diretrizes da fiscalização do contrato e as normativas do TCU – Tribunal de Contas da União.

## 5 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O detalhamento das etapas e atividades a serem cumpridas na execução dos trabalhos é apresentado nos próximos itens deste Termo de Referência.

### 5.1 Plano de trabalho e entrevista inicial

Este documento deve ser elaborado com o objetivo de demonstrar e pormenorizar as atividades a serem desenvolvidas para o atingimento da meta objeto deste TDR. Inicialmente deve ser realizada uma visita técnica presencial ao local de implantação do projeto e entrevista com a diretoria da associação civil Museu Ambiental “Casa do Velho Chico”, onde deverão ser coletadas informações acerca da expectativa do demandante, tais como pré-dimensionamentos, pré-locações e outros. A Contratada deverá apresentar pauta de entrevista para aprovação da fiscalização, que preferencialmente deverá estar presente neste evento. A entrevista deverá conter uma apresentação das vertentes arquitetônicas sugeridas para que o demandante consiga visualizar e realizar a escolha da vertente a ser seguida, desde as arquiteturas modernas às vertentes mais tradicionais. Após a entrevista e visita técnica inicial é esperado que a Contratada entregue o plano de trabalho com as diretrizes e pormenorizações das atividades e o envolvimento de sua equipe técnica nas mesmas. Deverão ser consultados os órgãos e legislações pertinentes a este tema de modo que o cronograma de entregas seja adequado aos prazos factíveis à entrega de todos os produtos e suas dificuldades.

### 5.2 Levantamentos preliminares

Para o desenvolvimento dos projetos arquitetônicos a serem aprovados pelo CBHSF e posteriormente pela Prefeitura Municipal, deverão ser realizados os diversos levantamentos preliminares no lote/terreno indicado na caracterização deste objeto. Entende-se que serão necessários, porém não limitados à, o desenvolvimento dos levantamentos topográficos/planialtimétricos, cadastros de indivíduos arbóreos para posterior supressão, projetos topográficos de cadastro de divisas, de interferências, de marcos, projetos de locação baseados na entrevista inicial, sondagens do terreno para caracterização do solo e sua resistência de suporte. Nesta etapa deverão ser realizados todos e quaisquer levantamentos preliminares para alimentar as demais etapas dos projetos. Estes





serviços deverão seguir as determinações da legislação vigente, as Normas técnicas relacionadas. Em casos omissos serão utilizadas as diretrizes dos procedimentos de projetos da **Superintendência de Desenvolvimento da Capital de Belo Horizonte (SUDECAP-BH)** que podem ser acessados em: [Procedimentos de projetos SUDECAP-BH](#).

### 5.2.1 'Sondagem

Os procedimentos, critérios e recomendações utilizados para a execução de estudos geotécnicos orientados à execução de investigações de subsolo que subsidiarão os estudos de concepção e viabilidade e a elaboração de projetos básico e executivo deverão seguir as normas técnicas, regulamentos, leis aplicáveis e diretrizes apontadas no Anexo F do manual da FUNASA (2013); na NBR 6484:2020, na NBR 8036:1983 e demais normas aplicáveis. As sondagens consistirão de furos executados a percussão, com localizações, comprimentos e critérios de paralisação definidos a partir da avaliação geológica e geotécnica prévia da região, das características particulares da localidade e da obra a ser projetada.

Indica-se que seja executada, minimamente, a quantidade de furos a seguir:

- Pelo menos 03 (três) furos de sondagem locados.

O relatório dos serviços deve conter:

- O título do projeto;
- A data de execução (início e término);
- A locação dos pontos através de coordenadas e amarrações;
- A cota do terreno no local do furo;
- O nível do lençol freático;
- Sondagem a percussão:
- O número de golpes para penetração, de metro em metro;
- O número da amostra;
- A classificação das camadas do subsolo;
- A profundidade do avanço a trado e lavagem;
- O nível do lençol freático.

### 5.2.2 Levantamento Topográfico

Na execução dos levantamentos topográficos, deverão ser utilizadas referências de nível de coordenadas oficiais do município de TRAIPIU/AL, podendo ser necessário o transporte desses elementos. A Prefeitura poderá fornecer a localização dos marcos de coordenadas e das referências de nível (RNs) a serem utilizados, não havendo esta possibilidade, a Contratada se encarregará de implantar marcos de referência ou identificar pontos prestáveis.





Os principais serviços topográficos previstos são:

- ✓ Transporte de RNs (cotas) e de coordenadas;
- ✓ Levantamento planialtimétrico da área objeto das intervenções e suas regiões circunvizinhas;
- ✓ Pesquisa de interferências; e,
- ✓ Nivelamento de furos de sondagens.

Os procedimentos, critérios e recomendações utilizados para a execução de levantamentos topográficos deverão ser baseados na NBR 13133/2021 – Execução de levantamento topográfico e nas diretrizes apontadas no Anexo E do manual da FUNASA (2013).

Para realização dos serviços topográficos é necessário o conhecimento das normas, regulamentos e leis discriminados abaixo:

- ✓ Decreto nº. 89.317, de 20/06/84 – Instruções Reguladoras das Normas Técnicas da Cartografia Nacional, quanto aos padrões de exatidão;
- ✓ Especificações e Normas Gerais para Levantamentos Geodésicos - IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Resolução PR nº. 22, de 21-07-1983, publicada no Boletim de Serviço nº. 1602, de 01/08/1983 de Lei nº 243, de 28/02/1967, que determina a competência da Instituição quanto aos levantamentos geodésicos;
- ✓ NBR 5425:1989 – Guia para inspeção por amostragem no controle e certificação da qualidade;
- ✓ NBR 5426:1989 – Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos;
- ✓ NBR 5427:1989 – Guia para utilização da NBR 5426 – Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos;
- ✓ NBR 5428:1989 – Procedimentos estatísticos para determinação da validade de inspeção por atributos feita pelos fornecedores;
- ✓ NBR 10126:1998 – Cotagem em desenho técnico;
- ✓ NBR 13133:2021 – Execução de levantamento topográfico.
- ✓ NBR 16752:2020 – Desenho técnico – Requisitos para apresentação em folhas de desenho;
- ✓ NBR 16861:2020 – Desenho técnico – Requisitos para representação de linhas e escrita;

### 5.2.3 Serviços Complementares

Deverão ser providenciados os serviços complementares necessários para a elaboração dos projetos básico e executivo, tais como serviços topográficos, geotécnicos, geológicos e outros, não se limitando a estes.





A contratada deverá entregar todas as ART's e/ou RRT's referentes aos projetos elaborados.

Todas as plantas deverão ser entregues assinadas pelo respectivo responsável técnico.

### 5.3 Pré-projeto Básico (Projeto Conceitual)

O Projeto Básico (PB) é 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 de 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, a elaboração adequada do Projeto Executivo e a obtenção da posse das áreas necessárias e das licenças ambientais.

O Projeto Básico deverá ser executado por disciplinas, de forma que as obras projetadas possam ser executadas em fases distintas. Para isso, o memorial descritivo e de cálculo de cada disciplina irá configurar um item nos Relatórios dos Projetos Básico e Executivo.

Conforme entendimento da biografia disponível e pelas boas práticas dos escritórios de arquiteturas, o projeto conceitual é a primeira fase do processo de elaboração do projeto de arquitetura executivo, sendo este, destinado à concepção e à representação do conjunto de informações técnicas iniciais e aproximadas, necessários à compreensão da configuração do empreendimento, podendo inclusive incluir soluções alternativas. Para o desenvolvimento deste produto será necessário a realização das modelagens e atendimentos das demandas específicas apresentadas pelo demandante e pela fiscalização do contrato conforme exposto na etapa de plano de trabalho. Estas informações deverão ser confrontadas com os levantamentos técnicos preliminares e deverão constar em documento específico o histórico de tomadas de decisão.

Para a entrega deste produto é esperada a elaboração de plantas esquemáticas, cortes, vistas sendo imprescindível a entrega das pranchas de locação, distribuição funcional dos cômodos do museu, forma volumétrica ou espacial do mesmo (tanto interna quanto externa), esta etapa deverá demonstrar ao demandante que todas as necessidades apontadas na entrevista inicial foram supridas e contar com alternativas de soluções quando necessário. Este volume deverá conter minimamente:

- Plano geral;
- Desenhos esquemáticos;
- Enfoque metodológico na concepção;





- Descrição das alternativas;
- Memória de cálculo.

#### 5.4 Projeto Arquitetônico Básico e Modelagem 3D

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.

O projeto básico tem como objetivo identificar com maior assertividade as características básicas do produto final. Este produto deverá ser entregue em condições de aprovação pela prefeitura municipal de Traipu-AL, atendendo todas as normativas legais do município. Caso seja necessário o desenvolvimento de projetos complementares e estudos complementares, tais como estudos ambientais ou de cultura, devem ser realizados e anexados ao produto. O volume entregue deverá conter minimamente:

- Planta geral;
- Desenhos esquemáticos;

Nos desenhos esquemáticos deverão ser apresentadas as plantas esquemáticas, tais como cortes, vistas, elevações, e todos os elementos necessários para correto entendimento, visualização e orçamentação do objeto contratado.

- Memorial descritivo;

No memorial descritivo deverão ser apresentadas as soluções estruturais propostas, seu pré-dimensionamento de modo conceitual, deverão ser apresentadas todas as soluções de vedações e de elementos arquitetônicos, tais como: i) fechamento; ii) esquadrias; iii) pisos e soleiras; iv) contrapisos, v) acabamentos; vi) forros, deverão ser abordados os aspectos iniciais das instalações: i) elétricas; ii) hidráulicas; iii) climatização; iv) aquecimento solar; v) energia fotovoltaica; além destes, deverão ser abordados aspectos acústicos e de conforto térmico, drenagem, urbanização, estacionamentos, acessibilidade, telhados, necessidades para projetos de combate e prevenção a incêndios e demais aspectos relevantes, não se limitando aos dispostos anteriormente.

- Modelagem 3D;





Deverá ser apresentado modelo 3D, utilizado na plataforma BIM, para posterior acompanhamento e aprovação. Este modelo deverá possibilitar a visita 3D do empreendimento com a utilização de hardware específico. Deverá ser disponibilizado vídeo de apresentação do empreendimento com os cortes em camadas e narração das soluções e técnicas adotadas para a elaboração do objeto. Deverão ser fornecidas imagens e filmagens de drone que deverão ter incluídas as perspectivas do projeto, possibilitando uma visualização fidedigna do objeto proposto na realidade de campo, facilitando a tomada de decisão e aprovação do mesmo pelo demandante.

- Memórias de Cálculo;

Ressalta-se que devem ser consultadas e obedecidas as normas técnicas descritas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para execução de serviços desta natureza, assim como documentos legais, manuais e diretrizes federais, estaduais e municipais.

## 5.5 Projeto Arquitetônico Executivo e Modelagem 3D

Contempla o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Ressalta-se que devem ser consultadas e obedecidas as normas técnicas descritas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para execução de serviços desta natureza, assim como documentos legais, manuais e diretrizes federais, estaduais e municipais. Deverão ser consultadas todas as diretrizes, estudos, projetos, planos diretores em nível Municipal, Estadual ou Federal, que possam ter influência sobre os trabalhos a serem desenvolvidos, tais como:

NBR 9050 – Acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência Física

NBR 6492 – Representação de Projetos de Arquitetura

NBR 10067- Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico

NBR 13532 – Elaboração de Projetos de Edificação – Arquitetura.

NBR 6492 – Representação de projetos de arquitetura

NBR 7195 – Cores para segurança

NBR 8196 – Desenho técnico – Emprego de escalas

NBR 8402 – Execução de caracter para escrita em desenho técnico

NBR 8403 – Aplicação de linhas em desenhos – Tipos de linhas – Larguras das linhas

NBR 9050 – Acessibilidade e edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

NBR 9077 – Saídas de emergência em edifícios

NBR 10067 – Princípios gerais de representação em desenho técnico





NBR 10068 – Folha de desenho – Leiaute e dimensões  
NBR 10126 – Cotagem em desenho técnico  
NBR 10582 – Apresentação da folha para desenho técnico  
NBR 10647 – Desenho técnico  
NBR 12298 – Representação de área de corte por meio de hachuras em desenho técnico  
NBR 13142 – Desenho técnico – Dobramento de cópia  
NBR 13272 – Desenho técnico – Elaboração das listas de itens  
NBR 13531 – Elaboração de projetos de edificações – Atividades técnicas  
NBR 13532 – Elaboração de projetos de edificações – Arquitetura  
NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto Armado  
NBR 14931 – Execução de Estruturas de Concreto  
NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações  
NBR 9062 – Projeto de Estruturas de Concreto Armado Pré-moldado  
NBR 7190 – Cálculo e Execução de Estruturas de Madeira  
NBR 8800 – Projeto de Estruturas de Aço de Edifícios  
NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações  
NBR 6123 – Forças devido ao vento em edificações  
NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas  
NBR14859 – Lajes pré-fabricadas unidirecionais e bidirecionais  
NBR10067 – Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico  
NBR 8036 – Programação de Sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios.

Para a entrega deste produto serão esperados **TODOS OS VOLUMES** desenvolvidos anteriormente no **projeto básico**, porém em **maior detalhamento** e com as suas respectivas **ART's** (Anotações de Responsabilidade Técnica) no caso de engenheiros ou técnicos de edificações e **RTP's** (Registro de Responsabilidade Técnica) para arquitetos.

Os projetos apresentados neste volume deverão estar em condição de orçamentação, ou seja, com o nível máximo de detalhe de desenvolvimento, tanto em especificações técnicas quanto em detalhes de nível, espessura de acabamentos, detalhamento das especificações técnicas e tipos de acabamentos, etc. Devem contemplar todas as referências do material conceitualizado para possível cotação na fase de orçamentação. O memorial descritivo deve ser entregue com o máximo detalhamento possível.

**Este nível de detalhamento deverá ser aprovado pela fiscalização do contrato**, sendo **passível de alteração** conforme as necessidades do projeto. É esperado a entrega de um projeto arquitetônico em condições de orçamentação.





- **Projeto Arquitetônico e Urbanístico**

Esta etapa consiste na representação completa do projeto de Arquitetura, que deverá conter, de forma clara e precisa, todos os detalhes construtivos e indicações necessárias à perfeita interpretação dos elementos para a execução dos serviços e obras, incluindo o memorial descritivo e o quantitativo detalhado. O Projeto Executivo deverá estar representado graficamente por desenhos de plantas, cortes (mínimo de quatro), fachadas (todas) e ampliações de áreas molhadas ou especiais, em escala conveniente, e em tamanho de papel que permita fácil manuseio na obra. Os detalhes de elementos da edificação e de seus componentes construtivos poderão ser apresentados em cadernos anexos onde conste sua representação gráfica, de conformidade com a Norma NBR 6492.

Deverão estar graficamente representados:

- a. A implantação do edifício, onde constem:
  - a. a orientação da planta com a indicação do Norte verdadeiro ou magnético e as geratrizes da implantação;
  - b. a representação do terreno, com as características planialtimétricas, compreendendo medidas e ângulos dos lados e curvas de nível, e localização de árvores, postes, hidrantes e outros elementos construídos, existentes;
  - c. as áreas de corte e aterro, com a localização e indicação da inclinação de taludes e arrimos;
  - d. os RN do levantamento topográfico;
  - e. as paredes externas das edificações, cotados em relação à referência preestabelecida e bem identificada;
  - f. as cotas de nível do terreno das edificações e dos pontos significativos das áreas externas (calçadas, acessos, patamares, rampas e outros);
  - g. a localização de todos os elementos externos, como: acessos, pátios, canteiros, estacionamentos, portões, rampas, iluminação externa, drenagem e demais componentes necessários à organização e planejamento dos espaços externos, visando uma paisagem construída e humanizada.
- b. O edifício, compreendendo:
  - a. plantas de todos os pavimentos, com áreas e medidas internas de todos os compartimentos, espessura de paredes, materiais e tipos de acabamento, e indicações de cortes, elevações, ampliações e detalhes;
  - b. dimensões relativas de todas as aberturas, vãos de portas e janelas, altura dos peitoris e sentido de abertura;
  - c. escoamento das águas, a posição das calhas, condutores e beirais, reservatórios, "domus", rufos e demais e elementos, inclusive tipo





- de impermeabilização, juntas de dilatação, aberturas para equipamentos (como ar condicionado), sempre com indicação de material e demais informações necessárias;
- d. cortes (mínimo de quatro) das edificações onde fiquem demonstrados o “pé direito” dos compartimentos, alturas das paredes, altura de platibandas, cotas de nível de escadas e patamares, cotas de piso acabado, tudo sempre com indicação clara dos respectivos materiais de execução e acabamento;
  - e. impermeabilização de paredes e outros elementos de proteção contra a umidade;
  - f. ampliação, se for o caso, de áreas molhadas ou especiais, com indicação de equipamentos e aparelhos hidráulicos sanitários, indicando seu tipo e detalhes necessários;
  - g. esquadrias, indicando o material componente, o tipo de vidro, fechaduras, fechos, dobradiças, o acabamento e o movimento das peças, sejam horizontais ou verticais;
  - h. todos os detalhes que se fizerem necessários para a perfeita compreensão da obra a executar, tais como: coberturas, peças de concreto aparente, escadas, armários, divisórias e todos os arremates necessários;
  - i. todas as fachadas
- c. A documentação técnica, onde deverão ser apresentados:
- a. memorial descritivo / justificativo, com especificações técnicas detalhadas dos materiais a serem empregados, sem definição de marcas dos mesmos, conforme Decreto lei de licitações e contratos nº 8.666/93;
  - b. planilha com quantitativo, especificada e detalhada,

## 5.6 Orçamento executivo da obra objeto

A estimativa de custos da materialização do objeto cujo projeto arquitetônico foi contratado, deve ser baseada em orçamento e refletir os custos para a materialização de cada atividade vinculada à obra. Para isto serão previstas as entregas de dois volumes, o orçamento paramétrico e o orçamento executivo.

- **O Orçamento paramétrico** consistirá na estimativa de custo através da NBR 12721, pelo método do CUB, custo unitário básico da construção civil. Deverão ser apresentadas todas as memórias de cálculo, as tabelas finais e a ART do engenheiro responsável pelos cálculos.
- **O Orçamento executivo** deverá ser elaborado através dos





levantamentos das áreas dos serviços previstos em projeto e cuja estimativa de preço deve seguir a utilização do método das composições de custo unitário. O projeto deve ser hierarquizado em uma EAP (estrutura analítica de projeto), que deverá ser quantificada, deverão ser atribuídos valores relativos à execução de cada atividade, estes se darão através de utilização das fontes oficiais de custo unitário pertinentes a cada caso, caso ausentes, deverão ser elaboradas composições de custo onde deverão ser apresentadas as cotações para cada insumo, sendo obrigatório apresentar no mínimo três cotações para cada insumo. Deverá ser entregue a Curva ABC de materiais e serviços. Para esta etapa deverão ser apresentados:

- i) EAP de projeto;
- ii) Memorial de Cálculo em Planilhas de quantitativo;
- iii) CPU (composições de preço unitárias);
- iv) Curva abc de serviços e de insumos;
- v) Lista de cotação de insumos para atualização do orçamento;
- vi) Orçamento completo em Excel com as células vinculadas de modo a facilitar a atualização dos preços globais;

Nota: Na ausência dos projetos executivos complementares tais como estruturas, elétricos, hidráulicos e outros, serão considerados índices de custo e de materiais de modo a contemplar sua realização no orçamento. Posteriormente serão desenvolvidos os demais projetos que terão seus custos de implantação atualizados no projeto executivo final do objeto do contrato. Para tanto, sugere-se utilizar **índices acordados com a fiscalização** para o custo das instalações, relação entre concreto/aço/forma e demais serviços a serem contemplados no projeto.

O memorial de cálculo deve ser apresentado. Nos orçamentos devem ser citadas as fontes dos custos unitários, sendo preferencialmente utilizados referenciais de preços públicos oficiais, tais como: SINAPI Alagoas, SICRO DNIT, ORSE, EMBASA, etc.

O orçamento geral da obra, elaborado na fase do Projeto Básico, poderá ser retificado após a finalização do Projeto Executivo, em virtude do detalhamento e precisão das informações nele contidas. Deverão ser obedecidas as recomendações e os critérios estipulados no Decreto Presidencial nº 7.983 de 08 de abril de 2013 e na metodologia do Manual de Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas do TCU (2014). O produto desta etapa deverá conter os itens a seguir. A planilha orçamentária deverá vir acompanhada de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de





Responsabilidade Técnica (RRT), junto ao Conselho profissional competente (CREA/CAU) dos seus responsáveis técnicos.

O orçamento detalhado também deverá ser apresentado de forma que as obras propostas possam ser executadas em fases. Nas peças orçamentárias deverá constar, minimamente, o seguinte conteúdo:

- **Planilha orçamentária**

Deverá ser apresentada em moeda nacional e em valores unitários, todos os serviços, materiais e equipamentos necessários à perfeita execução das obras, de forma que sejam evitados aditivos relativos a serviços extracontratuais e contratuais ao final da obra.

A empresa deverá entregar, preferencialmente, a planilha orçamentária estruturada conforme a utilizada pela Caixa Econômica Federal, disponível em:

<http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx> – OGU Manuais e Modelos de Engenharia – Planilha Múltipla, em sua versão mais recente.

- **Composição analítica de custos**

Para cada custo unitário de serviço apresentado corresponderá uma composição de custo analítico com definição de insumos, mão de obra e equipamentos, encargos sociais, administração local e despesas indiretas. Os custos constantes na planilha orçamentária devem estar em conformidade com a tabela de preços SINAPI, sendo obrigatória a utilização da mais atual para o momento da elaboração e inserção dos respectivos códigos e ano-base. Quando inexistirem serviços no SINAPI e/ou em outras tabelas de referência, a contratada deverá realizar pesquisa de mercado local para composição do custo unitário, considerando a média do orçamento das propostas de, ao menos, três empresas distintas, desde que devidamente justificado e mediante apresentação de cópia da base de dados alternativa como anexo ao orçamento final.

Por recomendação do Tribunal de Contas da União (TCU), não serão aceitas planilhas orçamentárias com a apresentação de custos com denominações genéricas como “verbas”. Deverá ser elaborada a curva ABC relativa à composição de custos do projeto a ser desenvolvido.

- **Memória de cálculo**

Os quantitativos de serviços devem vir acompanhados da memória de cálculo detalhada,





inclusive com os parâmetros e critérios adotados que compõem o orçamento.

Quanto aos itens específicos relativos à quantidade de ferros e volume de concreto das estruturas das unidades do sistema, assim como das fundações, dos reforços estruturais, dos blocos de ancoragem de tubulações, estruturas de travessias, entre outros, deverão ser estimadas com base em indicadores consagrados pela literatura técnica e confirmadas quando da elaboração dos respectivos projetos executivos estruturais. Deverão inclusive ser detalhados os quantitativos de materiais, serviços e movimentação de terra, necessários para as abertura de valas e recapeamento de vias.

## 5.7 Produto final

Deverá ser entregue duas vias físicas e uma digital de todos os produtos desenvolvidos, concatenados em um único volume. Deverão ser entregues os arquivos em Autocad e Excel, além dos demais arquivos 3d e quaisquer outros arquivos desenvolvidos durante a execução do contrato, tais como levantamentos topográficos, anotações de responsabilidades técnicas e outros documentos pertinentes etc. Uma destas vias físicas deverá ser entregue ao demandante e outra à Agência Peixe Vivo.

## 6 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A contratada deverá entregar todas as ART's e RRT's referentes aos projetos elaborados. Todas as plantas deverão ser entregues assinadas pelo respectivo responsável técnico.

## 7 FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

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.

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. 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.

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

A presença da Fiscalização não exclui ou reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros por qualquer irregularidade, inclusive aquelas resultantes de





imperfeições técnicas ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior.

## 8 PERFIL DA EMPRESA A SER CONTRATADA

A empresa deverá estar registrada no Sistema CREA/CONFEA ou CAU e estar capacitada tecnicamente e legalmente para executar as obras e serviços tipificados neste Termo de Referência.

A empresa proponente deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica, comprovando que a empresa tenha executado ou executa serviços de natureza similar, ou semelhantes às definidas neste Termo de Referência, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, com os devidos registros de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registros de Responsabilidade Técnica – RRT.

## 9 PERFIL DA EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA

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.

Apresenta-se, a seguir, a relação de profissionais que deverão constituir a equipe chave da Contratada.

- **01 (um) Engenheiro Civil ou Arquiteto**, com experiência comprovada na **coordenação de projetos e/ou projetos arquitetônicos**. Este profissional será o **Gerente do Projeto** que deverá compor a equipe técnica devida à natureza multidisciplinar do projeto.

A experiência profissional deverá ser comprovada por atestados de capacidade técnica, considerando trabalhos distintos e ainda deverá ser apresentada a certidão de acervo técnico (CAT ou CAT-A) destes trabalhos, cujos atestados deverão estar vinculados. Nos atestados apresentados, a atividade exercida pelo profissional indicado deverá estar discriminada.

### Equipe de Apoio (mínima):

**01 (um) Engenheiro Civil ou Arquiteto**, com experiência comprovada em execução de projetos arquitetônicos superiores a 1.500 m<sup>2</sup> projetados. A experiência profissional deverá ser comprovada por atestados de capacidade técnica, considerando





trabalhos distintos e ainda deverá ser apresentada a certidão de acervo técnico (CAT ou CAT-A) destes trabalhos, cujos atestados deverão estar vinculados. Nos atestados apresentados, a atividade exercida pelo profissional indicado deverá estar discriminada. Este profissional deverá ser alocado devida a necessidade de realização dos projetos arquitetônicos básicos e executivos.

- **01 (um) Engenheiro ou Arquiteto Orçamentista**, com experiência comprovada na elaboração de orçamentos de obras civis e/ou de infraestrutura civil de valores superiores a R\$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais) que deverá ser alocado devida a necessidade de avaliação dos custos das alternativas possíveis para a execução do projeto. A experiência profissional deverá ser comprovada por atestados de capacidade técnica, considerando trabalhos distintos e ainda deverá ser apresentada a certidão de acervo técnico (CAT ou CAT-A) destes trabalhos, cujos atestados deverão estar vinculados. Nos atestados apresentados, a atividade exercida pelo profissional indicado deverá estar discriminada.

**Observação:** A concorrente poderá dispor de vários colaboradores visando concluir os serviços com celeridade. Contudo, demais profissionais que porventura forem apresentados na Equipe de Apoio (além do Engenheiro Civil Perito) não serão avaliados. A atuação de profissionais como equipe de apoio complementar será de inteira responsabilidade da Proponente e não serão emitidos quaisquer atestados para tais profissionais. A experiência profissional deverá ser comprovada por meio de atestados de capacidade técnica, expedidos por terceiros e ainda deverá ser apresentada a certidão de acervo técnico (CAT) destes trabalhos, cujos atestados deverão estar vinculados. A atividade exercida pelo profissional indicado deverá estar discriminada.

## 10 FORMA DE SELEÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS TÉCNICAS

O processo de seleção acontecerá na modalidade coleta de preços do tipo técnica e preço, pois, o artigo 6º da Resolução ANA nº 122/2019 preconiza que projetos de natureza predominantemente intelectual são considerados serviços técnicos profissionais especializados.

No processo de seleção é sugerida a proporção 60% (técnica) e 40% (preço), uma vez que, nas visitas técnicas realizadas pela área demandante foi observada uma série de características e peculiaridades de complexa detecção onde pode-se inferir a exigência de um elevado grau de vivência de campo e de conhecimento técnico para a correta elucidação





da melhor alternativa técnica no campo da construção civil e arquitetura, pois falhas na sua elaboração podem significar fracasso nas fases posteriores.

As propostas técnicas são essenciais para que o Contratante possa avaliar a capacidade técnica de um Proponente frente aos desafios existentes dentro do contexto de execução de um serviço de natureza técnica e especializada. Alguns itens são obrigatórios para a apresentação de propostas técnicas, a saber:

- ✓ **Plano de trabalho e Metodologia Proposta:** relatório que demonstra a pormenorização das etapas a serem desenvolvidas pela proponente para a execução satisfatória dos serviços a serem contratados. A proponente deve ser capaz de demonstrar a capacidade organizacional e gerencial da sua equipe, deve correlacionar a alocação de cada recurso humano e material a ser disponibilizado ao Contratante e proposto para a realização das suas tarefas diversas. Deverão ser apresentadas, descritas e justificadas as estratégias para a execução dos serviços, de forma concisa, prática e objetiva, não significando, entretanto, uma modificação no escopo dos serviços e cronograma de pagamento estabelecido neste Termo de Referência.

Serão avaliados minimamente os seguintes **subcritérios**, sendo atribuídos **06 (seis) pontos** para cada um, quando atendidos de **forma satisfatória**:

- a) - Identificação e quantificação dos profissionais da equipe chave e/ou apoio alocados **segundo distribuição de funções e compatível com o cronograma executivo**; é necessário apresentar cronograma com a distribuição temporal das funções;
- b) - Identificação e quantificação dos **recursos materiais e infraestrutura** a serem alocados segundo as **tarefas programadas e compatíveis com o cronograma executivo**; é necessário apresentar cronograma com a distribuição temporal dos recursos;
- c) - **Detalhamento das estratégias**, segundo o planejamento logístico para atendimento às demandas do Termo de Referência do Ato Convocatório; é necessário abordar as estratégias para a elaboração dos produtos preliminares e a sua interdependência com os produtos;
- d) - Identificação coerente de **possíveis dificuldades encontradas para a elaboração dos Projetos** e dissertação satisfatória de estratégias para a superação delas; é necessário fazer referência à legislação de aprovação de projetos legais do município;





- e) – Apresentação do **arcabouços técnicos que pretende utilizar para executar os serviços**. É esperada a demonstração de conhecimentos técnicos com maior profundidade e o domínio na utilização de métodos e técnicas por parte da Proponente.

A seguir é apresentada a tabela contendo os critérios de Avaliação e Pontuação.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E PONTUAÇÃO A avaliação será realizada de acordo com a seguinte pontuação, a ser dada pela Comissão de Avaliação das Propostas Técnicas.		Mínimo de pontos para habilitar	Pontos máximos
	<b>Plano de Trabalho e Metodologia Proposta</b>		<b>30</b>
i	<b>Formulário 1 - Plano de Trabalho e Metodologia Proposta</b> Atendimento a 5 subcritérios: 30 pontos Atendimento a 4 subcritérios: 24 pontos Atendimento a 3 subcritérios: 18 pontos Atendimento a 2 subcritérios: 12 pontos Atendimento a 1 subcritério: 6 pontos <b>[máximo de 20 (vinte) páginas]</b>	<b>18</b>	<b>30</b>
ii	<b>Qualificação da Equipe Chave</b>		<b>70</b>
	<b>Formulário 2 - Composição da Equipe e Atribuição de Tarefas</b>		
	<b>Formulário 3 - Currículo da Equipe Chave Proposta</b>		
	<b>Formulário 4 – Atestados de capacidade técnica</b> <i>A experiência profissional dos membros da equipe chave deverá ser comprovada por meio de atestados de capacidade técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado onde a atividade exercida pelo profissional avaliado deverá estar discriminada.</i>  <i>Somente serão considerados os Atestados que constarem a descrição e o período das atividades desenvolvidas pelo Profissional. Atestados com equipe genérica, sem indicar qual função o profissional exerceu no contrato, não serão aceitos.</i>		
a	<b>01 (um) Engenheiro Civil ou Arquiteto, com experiência comprovada na coordenação de projetos e/ou projetos arquitetônicos. Este profissional será o Gerente do Projeto.</b>  6 (seis) pontos para cada atestado técnico - pontuando no máximo 30 (trinta) pontos.	<b>12</b>	<b>30</b>
b	<b>01 (um) Engenheiro Civil ou Arquiteto, com experiência comprovada em execução de projetos arquitetônicos superiores a 1.500 m<sup>2</sup> projetados.</b>  5 (cinco) pontos para cada atestado técnico - pontuando no máximo 20 (vinte) pontos.	<b>10</b>	<b>20</b>
c	<b>01 (um) Engenheiro ou Arquiteto Orçamentista, com experiência comprovada na elaboração de orçamentos de obras civis e/ou de infraestrutura civil de valores superiores a R\$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais).</b>  5 (cinco) pontos para cada atestado técnico - pontuando no máximo 20 (vinte) pontos.	<b>10</b>	<b>20</b>
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>

## 11 VALOR MÁXIMO DE CONTRATAÇÃO

O valor máximo para a contratação do objeto de que trata este Termo de Referência não poderá exceder a quantia de **R\$ 121.211,38** (cento e vinte e um mil, duzentos e





onze reais e trinta e oito centavos), valor definido em razão da disponibilidade financeira e orçamentária para este Edital, conforme planilha apresentada no ANEXO I.B.

## 12 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

1. Responsabilizar-se por todos os encargos operacionais para execução dos serviços.
2. Observar todas as condições e requisitos constantes neste Termo de Referência.
3. Notificar a Agência Peixe Vivo, por escrito, quaisquer fatos que possam colocar em risco a execução do presente objeto.
4. Manter total sigilo sobre os serviços executados, vedada a divulgação de qualquer informação sem a prévia autorização da Contratante.
5. 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.
6. Comunicar à Contratante qualquer anormalidade constatada e prestar os esclarecimentos solicitados.
7. Possuir profissionais devidamente qualificados para a execução dos serviços contidos neste Termo de Referência.
8. Cumprir com os prazos estabelecidos neste Termo de Referência.

## 13 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 1) Realizar os pagamentos, conforme estipulado no Termo de Referência e Cláusulas Contratuais pertinentes;
- 2) Avaliar os produtos/serviços de acordo com o cronograma físico-financeiro estipulado neste Termo de Referência, observando a participação do Grupo de acompanhamento, composto por representantes do município.

## 14 EMISSÃO DE ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICA

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 Residente e da Equipe de Apoio (engenheiro eletricista), 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.





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. O pedido de substituição passará por análise da Agência Peixe Vivo que irá emitir parecer técnico, dispondo sobre a sua aprovação ou não.

Qualquer pedido de alteração deverá ser formalizado 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.

## 15 NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO APLICÁVEIS

- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 01 – Disposições Gerais. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1996.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 02 – Inspeção Prévia. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1996.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 05 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1996.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 06 – Equipamento de Proteção Individual - EPI. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1996.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 07 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1996.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 09 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1996.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1996.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 12 – Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1996.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1996.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 21 – Trabalhos a céu





aberto. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1999.

- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 26 – Sinalização de segurança. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1996.

## 16 CRITÉRIOS DE PAGAMENTO E APROVAÇÃO DOS SERVIÇOS

A aprovação dos produtos deverá observar os percentuais e os itens discriminados no cronograma físico-financeiro presente neste termo de referência.

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.

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.

## 17 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Neste item será apresentado o cronograma físico-financeiro estabelecido para a execução das obras e serviços. A Contratada deverá observar as seguintes definições:

- É vedada a alteração do cronograma físico-financeiro definido neste TDR e/ou a redistribuição dos percentuais de desembolso previstos para cada etapa, na proposta técnica das empresas proponentes à execução das obras e serviços;
- Os valores percentuais a serem pagos, após a conclusão 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;
- Não há previsão de qualquer evento de pagamento, senão aqueles previstos neste cronograma físico-financeiro;

Serviços incompletos não serão remunerados e todos os pagamentos dependem da prévia aprovação por parte da Fiscalização da Agência Peixe Vivo;





**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - Traipu - AL**

PRODUTO / SERVIÇO	MESES					
	1	2	3	4	5	6
Produto 01 - Plano de trabalho e entrevista inicial	10% 12.121,14	-	-	-	-	-
Produto 02 - Levantamentos Preliminares	5% 6.060,57	-	-	-	-	-
Produto 03 - Pré-projeto Básico (Projeto Conceitual)	-	5% 6.060,57	-	-	-	-
Produto 04 - Projeto Arquitetônico Básico e Modelagem 3D	-	-	10% 12.121,14	-	-	-
Produto 05 - Projeto Arquitetônico Executivo	-	-	-	20% 24.242,28	-	-
Produto 06 - Orçamento executivo da obra objeto	-	-	-	-	20% 24.242,28	-
Produto 07 - Entrega Final	-	-	-	-	-	30% 36.363,41
Desembolo mensal (%)	15,00%	5,00%	10,00%	20,00%	20,00%	30,00%
Desembolo acumulado (%)	15,00%	20,00%	30,00%	50,00%	70,00%	100,00%
Desembolo mensal (R\$)	18.181,71	6.060,57	12.121,14	24.242,28	24.242,28	36.363,41
Desembolo acumulado (R\$)	18.181,71	24.242,28	36.363,41	60.605,69	84.847,97	121.211,38

**LEGENDA:**

- Período para elaboração do Produto
- Período para Entrega da Versão Final do Produto; Avaliação e Aprovação

Figura 1 - Cronograma Físico - Financeiro



## ANEXO I.A – INFORMAÇÕES DA ÁREA OBJETO DO ESTUDO

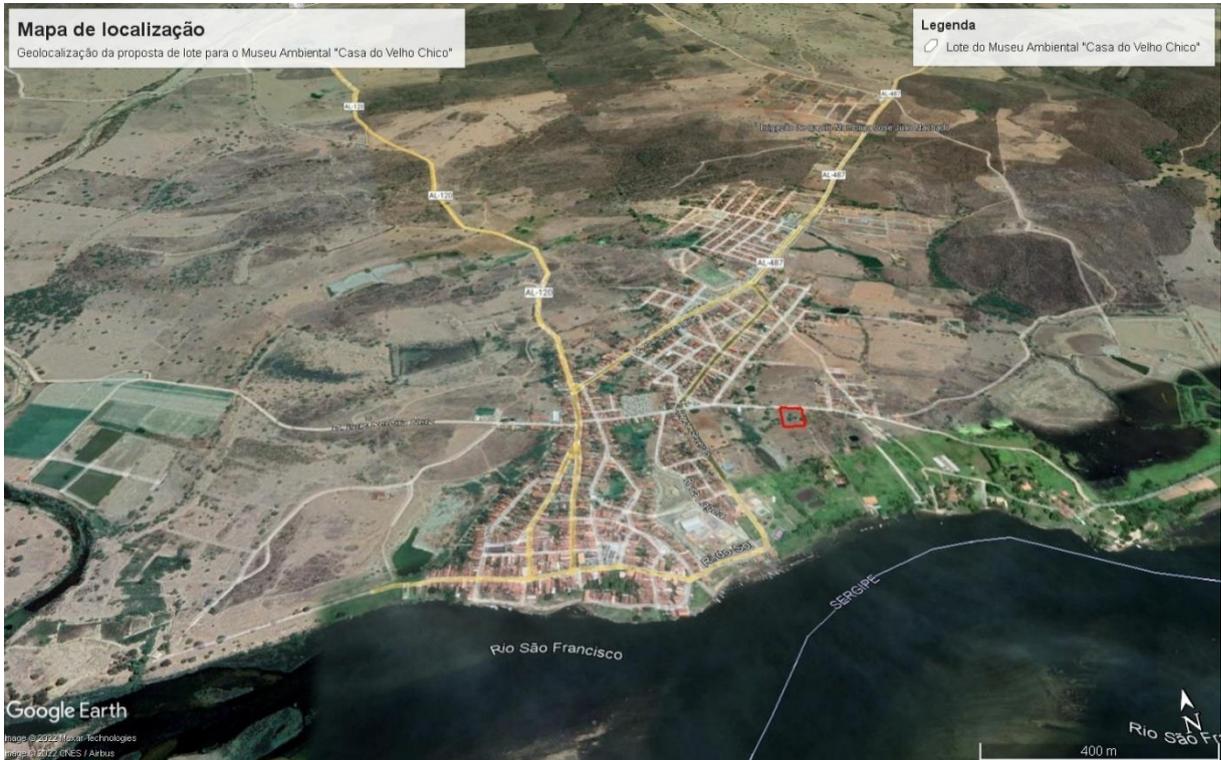


Figura 2 - Locação da área a ser implantada



Figura 3 - Locação da área a ser implantada



Figura 4 - Perfil Longitudinal

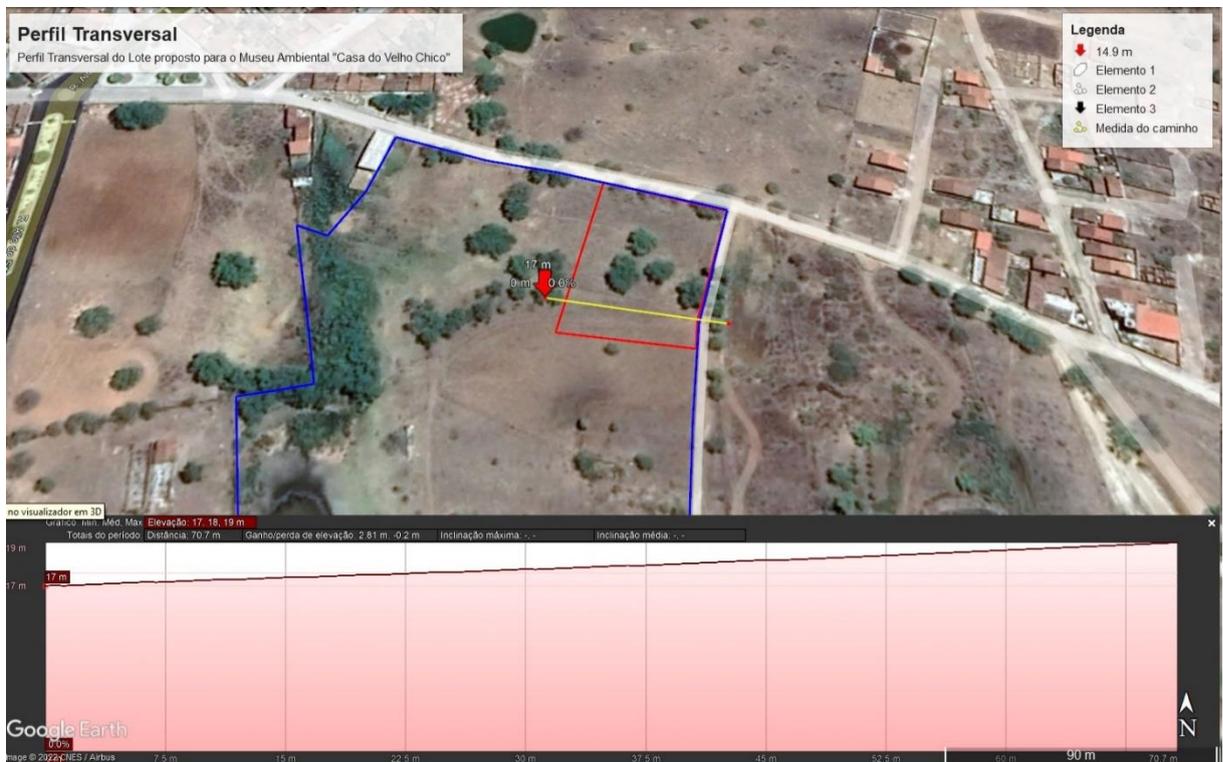


Figura 5 - Perfil Transversal

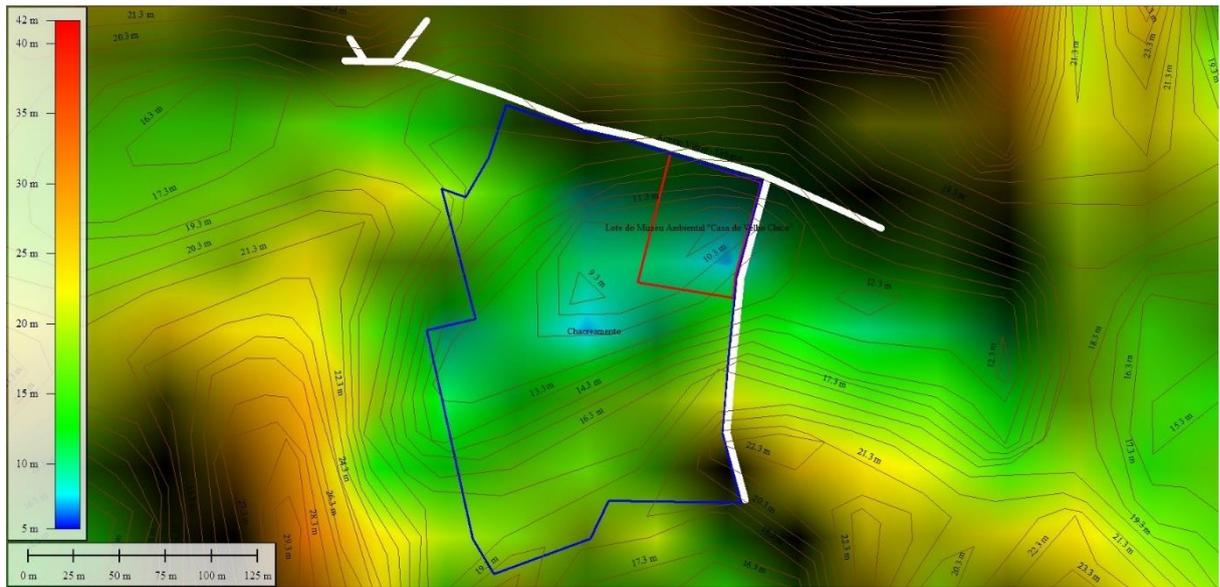


Figura 6 - Mapa altimétrico



## ANEXO I.B – PLANILHA DE CUSTO RESUMIDA

PLANILHA RESUMO - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS PARA EFETIVAÇÃO DE REPARO DOS RESERVATÓRIOS DO SISTEMA DE RESERVAÇÃO DO MUNICÍPIO DE FELIZ DESERTO – ALAGOAS - CONTRATO DE GESTÃO 028/ANA/2020						
	Cargo	Quantidade Estimada	Unidade de Medida	Valor Unitário Referencial (R\$)	Custo por Item (R\$)	Fonte Referencial
<b>1</b>	<b>Custos Diretos com Honorários Profissionais - Horistas</b>					
1.1	Coordenador do Projeto	40,00	horas	118,66	4.746,40	ANA - Fevereiro 2021
1.2	Engenheiro ou Arquiteto Pleno	180,00	horas	69,42	12.495,60	ANA - Fevereiro 2021
1.3	Engenheiro ou Arquiteto Orçamentista Pleno	40,00	horas	69,42	2.776,80	ANA - Fevereiro 2021
1.4	Engenheiro ou Arquiteto Junior	180,00	horas	40,56	7.300,80	ANA - Fevereiro 2021
	<b>Subtotal (A)</b>				<b>27.319,60</b>	

	Item	Quantidade Estimada	Unidade de Medida	Valor Unitário Referencial (R\$)	Custo por Item (R\$)	Fonte Referencial
<b>2</b>	<b>Custos Diretos</b>					
<b>2.1</b>	<b>1. Mobilização de Vistoria e Visitas Técnicas</b>					
2.1.1	Diárias de Funcionários - Despesas com Hospedagem e Alimentação	9,00	diárias	300,90	2.708,10	Manual de Procedimentos APV (Vide Memória 01)
2.1.2	Locação veículo Utilitário 4 portas e 7 lugares com Seguro	0,50	mês	3.083,85	1.541,92	SUDECAP (02/2022) 45.01.05
2.1.3	Combustível (gasolina comum)	29,82	litros	5,110	152,39	Petrobrás (Vide Memória 02)
<b>2.2</b>	<b>2. Sondagem</b>					
2.2.1	Sondagem a percursão - mobilização e desmobilização	1,00	unidade	1.008,66	1.008,66	COPASA (01/2022) 65001207
2.2.2	Sondagem a percursão - adicional de mobilização e desmobilização	366,00	km	7,38	2.701,08	COPASA (01/2022) 65001208
2.2.3	Sondagem a percursão - Instalação por furo	3,00	unidade	358,20	1.074,60	COPASA (01/2022) 65001209
2.2.4	Sondagem a percursão 2.1/2" - Perfuração e Retirada de Amostras	30,00	metros	112,56	3.376,80	COPASA (01/2022) 65001210
<b>2.4</b>	<b>4. Projeto Planialtimétrico e cadastro dos pontos notáveis</b>					
2.4.1	Topógrafo com encargos complementares	24,00	horas	39,98	959,52	SINAPI (04/2022) 00007592
2.4.2	Auxiliar de Topógrafo com encargos complementares	24,00	horas	18,84	452,16	SINAPI (04/2022) 00000244
2.4.3	Estação Total Precisão mínima 2mm - Alcance >= 2500 metros	1,00	mês	1.100,00	1.100,00	SUDECAP (01/2022) 932101
<b>2.3</b>	<b>3. Projetos</b>					
2.3.1	PROJETO DE ARQUITETURA DE APROVACAO (LEGAL) ACIMA DE 400m2	800,00	m²	17,00	13.600,00	SBC (11/2022) 411
2.3.2	PROJETO EXECUTIVO DE RESIDENCIAS ACIMA DE 400M2	800,00	m³	15,00	12.000,00	SBC (11/2022) 88
2.3.3	COPIAS DE PROJETOS POR PLOTAGEM ELETRONICA FORMATO A0	30,00	unidades	16,80	504,00	SBC (11/2022) 250
	<b>Subtotal (B)</b>				<b>41.179,23</b>	

Fatores (Alíquotas)	k1 (horista)	81,79%
	k1 (mensalista)	49,52%
	k2	17,29%
	k3	8,76%
	PIS	1,65%
	CONFINS	7,60%
	ISS	5,00%
k4	16,62%	

Fator k (Horista)	2,525
Faror k (Mensal.)	2,116
TRDE	1,268

Custos Equipe Horista	27.319,60
Custos Equipe Mensalista	-
Outros Custos Diretos	41.179,23
Encargos Sociais, Impostos, Lucro e Overhead	52.712,55
<b>Custo máximo para Contratação</b>	<b>121.211,38</b>





## ANEXO I.C – NOTA TÉCNICA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS





## NOTA TÉCNICA APV/GP/190/2022

**ESTIMATIVA DE CUSTOS PARA “CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ARQUITETURA/ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICO BÁSICOS E EXECUTIVOS DO MUSEU AMBIENTAL “CASA DO VELHO CHICO” NO MUNICÍPIO DE TRAIPU - ALAGOAS”.**

**1. Objetivo**

Realizar composição de custos para subsidiar o processo de Contratação de Empresa de Arquitetura/Engenharia para Elaboração de Projetos Arquitetônico Básicos e Executivos do Museu Ambiental “Casa do Velho Chico” no Município de Traipu - Alagoas, no âmbito do Contrato de Gestão ANA nº 028/2020.

**2. Diretrizes**

A composição de custos foi realizada levando-se em consideração os custos diretos que a empresa contratada assumirá durante a execução (Tabela 1), além de encargos e tributos.

**Tabela 1 - Despesas consideradas para a realização da composição de custos**

<b>Custos diretos (A + B)</b>	<b>Referências</b>
1) Horas técnicas profissionais	Portaria nº 363/ANA, de 02 de fevereiro de 2021
2) Diárias para despesas gerais de deslocamento, alimentação e hospedagem	Decreto Presidencial 11.117 de 1º de Julho de 2022
3) Locação de veículo utilitário 4 portas e 7 lugares com seguro	Tabela SUDECAP (fevereiro/2022)
4) Combustível: gasolina comum	Preços Petrobras : <a href="https://precos.petrobras.com.br/web/precos-dos-combustiveis/w/gasolina/al">https://precos.petrobras.com.br/web/precos-dos-combustiveis/w/gasolina/al</a> (novembro 2022)
5) Serviços de Topografia	Tabelas SINAPI (abril/2022) e SUDECAP (janeiro/2022)
6) Serviços de Sondagem	Tabela COPASA (janeiro/2022)
7) Projetos	Tabela SBC (novembro/2022)
<b>Custos indiretos</b>	<b>Alíquotas e incidências</b>
ISS	5,00% - ANA - fev/2021
COFINS	7,60% - ANA - fev/2021
PIS	1,65% - ANA - fev/2021
K1 (horista)	81,79% - ANA - fev/2021
K2	17,29% - ANA - fev/2021
K3	8,76% - ANA - fev/2021

Rua Carijós, 166 - 5º andar - Centro - Belo Horizonte - MG - 30.120-060  
Tels.: (31) 3207 8500 - E-mail: [agenciapeixe vivo@agenciapeixe vivo.org.br](mailto:agenciapeixe vivo@agenciapeixe vivo.org.br)

Página 1 de 8





### 3. Alocação de horas técnicas

Os custos unitários referentes às horas técnicas foram obtidos em consulta aos valores de referência da Portaria nº 363/ANA, de 2 de fevereiro de 2021. Esta fonte foi utilizada, principalmente, pela clareza na exposição das informações e por ser recente em sua divulgação.

Os profissionais da equipe chave, a serem contratados para realização dos serviços deverão ser graduados em Engenharia ou Arquitetura e possuir registro válido no sistema CAU/CREA/CONFEA.

O quantitativo de horas profissionais é apresentado na planilha resumo do orçamento, reproduzida na Tabela 2. Este quantitativo de horas foi estimado com base na experiência prévia da Gerência de Projetos da Agência Peixe Vivo em contratações anteriores, cujo objeto é semelhante.

### 4. Outras despesas diretas

Como se trata de um serviço em que o deslocamento é imprescindível para a sua realização, é possível definir que a empresa que prestará os serviços terá 03 (três) categorias de despesas diretas:

- i) Locação de veículo;
- ii) Combustível e;
- iii) Despesas de percurso (alimentação, hospedagem, balsa, pedágios, etc).

Para assegurar o pagamento das despesas diretas e relacionadas à prestação dos serviços em questão, a composição orçamentária estimou um quantitativo necessário para as mesmas e se embasou em tabelas de preços unitários referenciais, devidamente tipificadas na Tabela 1.

### 5. Orçamento

Para auxiliar a Comissão de Seleção e Julgamento da Agência Peixe Vivo e considerando as diretrizes anteriormente citadas, na Tabela 2 é apresentada a composição orçamentária para a Contratação de Empresa de Arquitetura/Engenharia para Elaboração de Projetos Arquitetônico Básicos e Executivos do Museu Ambiental "Casa do Velho Chico" no Município de Traipu - Alagoas

**O preço final calculado corresponde a R\$ 121.211,38 (cento e vinte e um mil, duzentos e onze reais e trinta e oito centavos).**





Tabela 2 - Proposta de orçamento para contratação do serviço especificado

PLANILHA RESUMO - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS PARA EFETIVAÇÃO DE REPARO DOS RESERVATÓRIOS DO SISTEMA DE RESERVAÇÃO DO MUNICÍPIO DE FELIZ DESERTO - ALAGOAS - CONTRATO DE GESTÃO 028/ANA/2020						
	Cargo	Quantidade Estimada	Unidade de Medida	Valor Unitário Referencial (R\$)	Custo por Item (R\$)	Fonte Referencial
<b>1</b>	<b>Custos Diretos com Honorários Profissionais - Horistas</b>					
1.1	Coordenador do Projeto	40,00	horas	118,66	4.746,40	ANA - Fevereiro 2021
1.2	Engenheiro ou Arquiteto Pleno	180,00	horas	69,42	12.495,60	ANA - Fevereiro 2021
1.3	Engenheiro ou Arquiteto Circunscrito Pleno	40,00	horas	69,42	2.776,80	ANA - Fevereiro 2021
1.4	Engenheiro ou Arquiteto Junior	180,00	horas	40,56	7.300,80	ANA - Fevereiro 2021
<b>Subtotal (A)</b>					<b>27.319,60</b>	

	Item	Quantidade Estimada	Unidade de Medida	Valor Unitário Referencial (R\$)	Custo por Item (R\$)	Fonte Referencial
<b>2</b>	<b>Custos Diretos</b>					
<b>2.1</b>	<b>1. Mobilização de Vistoria e Visitas Técnicas</b>					
2.1.1	Diárias de Funcionários - Despesas com Hospedagem e Alimentação	9,00	diárias	300,90	2.708,10	Manual de Procedimentos APV (Vide Memória 01)
2.1.2	Locação veículo Utilitário 4 portas e 7 lugares com Seguro	0,50	mês	3.083,85	1.541,92	SUDECAP (02/2022) 45.01.05
2.1.3	Combustível (gasolina comum)	29,82	litros	5,110	152,39	Petrobras (Vide Memória 02)
<b>2.2</b>	<b>2. Sondagem</b>					
2.2.1	Sondagem a percussão - mobilização e desmobilização	1,00	unidade	1.008,66	1.008,66	COPASA (01/2022) 65001207
2.2.2	Sondagem a percussão - adicional de mobilização e desmobilização	366,00	km	7,38	2.701,08	COPASA (01/2022) 65001208
2.2.3	Sondagem a percussão - Instalação por furo	3,00	unidade	358,20	1.074,60	COPASA (01/2022) 65001209
2.2.4	Sondagem a percussão 2.1/2" - Perfuração e Retirada de Amostras	30,00	metros	112,56	3.376,80	COPASA (01/2022) 65001210
<b>2.4</b>	<b>4. Projeto Planialtimétrico e cadastro dos pontos notáveis</b>					
2.4.1	Topógrafo com encargos complementares	24,00	horas	39,98	959,52	SINAPI (04/2022) 00007592
2.4.2	Auxiliar de Topógrafo com encargos complementares	24,00	horas	18,84	452,16	SINAPI (04/2022) 00002244
2.4.3	Estação Total Precisão mínima 2mm - Alcance >= 2500 metros	1,00	mês	1.100,00	1.100,00	SUDECAP (01/2022) 932101
<b>2.3</b>	<b>3. Projetos</b>					
2.3.1	PROJETO DE ARQUITETURA DE APROVAÇÃO (LEGAL) ACIMA DE 400m2	800,00	m²	17,00	13.600,00	SBC (11/2022) 411
2.3.2	PROJETO EXECUTIVO DE RESIDÊNCIAS ACIMA DE 400M2	800,00	m²	15,00	12.000,00	SBC (11/2022) 88
2.3.3	COPIAS DE PROJETOS POR PLOTAGEM ELETRÔNICA FORMATO A0	30,00	unidades	16,80	504,00	SBC (11/2022) 250
<b>Subtotal (B)</b>					<b>41.179,23</b>	

Fatores (Aliquotas)	
k1 (horista)	81,79%
k1 (mensalista)	49,52%
k2	17,25%
k3	8,76%
ms	1,65%
convins	7,60%
iss	5,00%
kd	16,62%

Fator k (Horista)	2,525
Fator k (Mensal.)	2,116
TRDE	1,268

Custos Equipe Horista	27.319,60
Custos Equipe Mensalista	-
Outros Custos Diretos	41.179,23
Encargos Sociais, Impostos, Lucro e Overhead	52.712,55
<b>Custo máximo para contratação</b>	<b>121.211,38</b>





Ressalta-se que o valor da prestação de serviços é compatível com o piso de valores definido segundo as categorias profissionais (Especialista Pleno e Especialista Júnior). Os valores de tributos foram considerados a partir das alíquotas estimativas segundo a legislação vigente, sendo que foram adotados os valores referenciais da Portaria Nº 363/ANA, de 2 de fevereiro de 2021.

Nos Anexos desta Nota Técnica seguem informações referenciais e estimativas com a composição completa e descrição dos itens precificados para o atingimento do valor global proposto.

Belo Horizonte, 01 de dezembro de 2022.

**THIAGO PAIM DE ALMEIDA**  
**LANA:08420226602**

Assinado de forma digital por  
 THIAGO PAIM DE ALMEIDA  
 LANA:08420226602  
 Dados: 2022.12.01 13:36:01  
 -03'00'

---

Thiago Paim de Almeida Lana  
**Coordenador Técnico – Agência Peixe Vivo**

**DE ACORDO:**

**THIAGO BATISTA CAMPOS:04721067674**

Assinado de forma digital por THIAGO  
 BATISTA CAMPOS:04721067674  
 Dados: 2022.12.01 14:11:58 -03'00'

---

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





**ANEXOS**

**MEMÓRIA 1 – VALORES DE REFERÊNCIA DE CUSTO UNITÁRIO / PORTARIA ANA 363/2021**

**DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO**

Publicado em 05/02/2021 | Edição: 25 | Seção: 1 | Página: 17  
 Órgão: Ministério do Desenvolvimento Regional/Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico  
 SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS E GESTÃO DE PESSOAS

**PORTARIA Nº 363/ANA, DE 2 DE FEVEREIRO DE 2021**

Estabelece cálculos padronizados para consultoria da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA e dá outras providências.

**ANEXO I**

Valores de referência de custo unitário

Função	Custo unitário (R\$/h)
Coordenador de Projeto	118,66
Especialista Sênior - Nível Superior	83,05
Especialista Pleno - Nível Superior	69,42
Profissional - Nível Superior Júnior	40,56
Nível Técnico	31,50
Auxiliar Administrativo	24,75

Rua Carijós, 166 - 5º andar - Centro - Belo Horizonte - MG - 30.120-060  
 Tels.: (31) 3207 8500 - E-mail: [agenciapeixevivo@agenciapeixevivo.org.br](mailto:agenciapeixevivo@agenciapeixevivo.org.br)

Página 5 de 8



**MEMÓRIA 1 - VALORES DE DIÁRIAS**

**DECRETO Nº 11.117, DE 1º DE JULHO DE 2022**

Altera o Decreto nº 5.992, de 19 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a concessão de diárias no âmbito da administração federal direta, autárquica e fundacional.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, caput, inciso IV, da Constituição, e tendo em vista o disposto nos art. 52 e art. 58 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990,

**D E C R E T A :**

Art. 1º O Decreto nº 5.992, de 19 de dezembro de 2006, passa a vigorar com as seguintes alterações:  
 "Art. 5º .....

- § 5º Os valores previstos no Anexo I serão reduzidos em vinte e cinco por cento para os dias que ultrapassarem na mesma localidade:
  - I - trinta dias contínuos; ou
  - II - sessenta dias, ainda que não contínuos, dentro do mesmo exercício.
- § 6º Consideram-se mesma localidade, para efeitos do disposto no § 5º, os deslocamentos ocorridos na mesma região metropolitana, aglomeração urbana ou microrregião, constituídas por Municípios limítrofes e regularmente instituídas." (NR)
- Art. 2º Aplica-se o disposto no Anexo I e no § 5º do art. 5º do Decreto nº 5.992, de 2006, aos deslocamentos em curso na data de entrada em vigor deste Decreto.
- Art. 3º O Anexo I ao Decreto nº 5.992, de 2006, passa a vigorar na forma do Anexo a este Decreto.
- Art. 4º Este Decreto entra em vigor em 15 de julho de 2022.
- Brasília, 1º de julho de 2022; 201ª da Independência e 134ª da República.

JAIR MESSIAS BOLSONARO  
 Paulo Guedes

ANEXO  
 (Anexo I ao Decreto nº 5.992, de 19 de dezembro de 2006)

\*Tabela - Valor da indenização de Diárias aos servidores públicos federais, no País

Classificação do Cargo/Emprego/Função	Deslocamentos para Brasília/Manaus/Rio de Janeiro/São Paulo	Deslocamentos para outras capitais de Estados	Demais deslocamentos
a) Ministros de Estado	668,15	598,00	527,84
b) Cargos de Natureza Especial: CCE-18	508,38	455,00	401,61
c) CCE-17; CCE-16; CCE-15; CCE-14; CCE-13 e equivalentes	433,49	387,86	342,23
d) Demais cargos, empregos e funções	381,14	341,02	300,90

Rua Carijós, 166 - 5º andar - Centro - Belo Horizonte - MG - 30.120-060  
 Tels.: (31) 3207 8500 - E-mail: [agenciapeixevivo@agenciapeixevivo.org.br](mailto:agenciapeixevivo@agenciapeixevivo.org.br)

Página 6 de 8





**MEMÓRIA 1 - ESTIMATIVA DO DESLOCAMENTO NECESSÁRIO, DIÁRIAS E COMBUSTÍVEL.**

Estimativa de Diárias					
Atividade	Quantidade de profissionais	Duração	Unidade	Diárias / Pessoa	Nº Total de diárias
Visita técnica	3,00	3,00	Dias	1,00	9,00
<b>Total</b>					<b>9,00</b>

Aluguel de Veiculos	
Quantidade de veiculos	Dias
1,00	7,00

Estimativa de Deslocamento		
Origem	Destino	Distância (km)
Maceió/AL	Traipu/AL	183,00

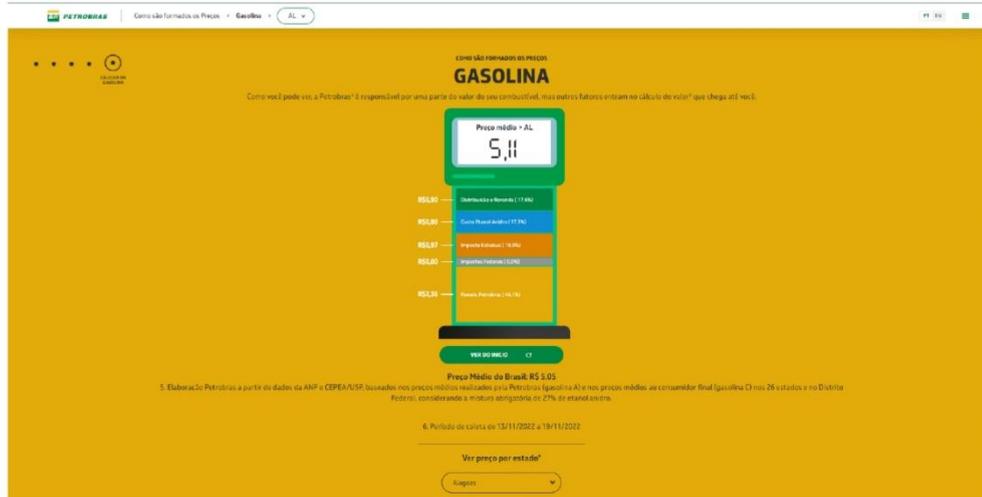
Consumo de combustível (gasolina comum)		
Número estimado de viagens	unidade	1,00
Deslocamento total (distância km)	km	183,00
Deslocamento total (distância km) - ida e volta	km	366,00
Veiculos em deslocamento	unidade	1,00
Deslocamento máximo estimado (km) (+10%)	km	402,60
Consumo médio de combustível gasolina (km/L)	km/L	13,50
Consumo de combustível estimado (litros)	L	29,82

Rua Carijós, 166 - 5º andar - Centro - Belo Horizonte - MG - 30.120-060  
 Tels.: (31) 3207 8500 - E-mail: [agenciapeixe vivo@agenciapeixe vivo.org.br](mailto:agenciapeixe vivo@agenciapeixe vivo.org.br)





MEMÓRIA 2 – ESTIMATIVA CUSTO GASOLINA – PETROBRÁS – MACEIÓ/AL



Rua Carijós, 166 - 5º andar - Centro - Belo Horizonte - MG - 30.120-060  
Tels.: (31) 3207.8500 - E-mail: [agenciapeixe vivo@agenciapeixe vivo.org.br](mailto:agenciapeixe vivo@agenciapeixe vivo.org.br)  
Página 8 de 8





## ANEXO I.D – PROCEDIMENTOS DE PROJETOS (SUDECAP BH-MG)

PROCEDIMENTOS DE PROJETOS: <https://prefeitura.pbh.gov.br/sudecap/projetos-de-infraestrutura>

PROCEDIMENTOS DE PROJETOS DE TOPOGRAFIA:

[https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/obras-e-infraestrutura/2022/PP%20SD%20CAP5%20TOP%202022.07.22%20\(1\).pdf](https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/obras-e-infraestrutura/2022/PP%20SD%20CAP5%20TOP%202022.07.22%20(1).pdf)

PROCEDIMENTOS DE PROJETOS DE GEOTECNIA:

[https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/obras-e-infraestrutura/2022/PP%20SD%20CAP6%20GET%202022.07.22%20\(1\).pdf](https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/obras-e-infraestrutura/2022/PP%20SD%20CAP6%20GET%202022.07.22%20(1).pdf)

PROCEDIMENTOS DE PROJETOS DE CADASTROS TÉCNICOS:

<https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/obras-e-infraestrutura/2022/PP%20SD%20CAP7%20CTS%202022.07.22.pdf>

PROCEDIMENTOS DE PROJETOS DE ARQUITETURA:

[https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/obras-e-infraestrutura/2022/PP%20SD%20CAP8%20ARQ%202022.07.22%20\(1\).pdf](https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/obras-e-infraestrutura/2022/PP%20SD%20CAP8%20ARQ%202022.07.22%20(1).pdf)

PROCEDIMENTOS DE PROJETOS DE GEOMETRIA:

<https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/obras-e-infraestrutura/pp-inf-cap8-geo-04.17.pdf>

PROCEDIMENTOS DE PROJETOS DE TERRAPLENAGEM:

[https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/obras-e-infraestrutura/2022/PP%20SD%20CAP9%20TER%202022.07.22%20\(1\).pdf](https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/obras-e-infraestrutura/2022/PP%20SD%20CAP9%20TER%202022.07.22%20(1).pdf)

PROCEDIMENTOS DE PROJETOS DE DRENAGEM:

<https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/obras-e-infraestrutura/pp-inf-cap10-dre-04.17.pdf>

PROCEDIMENTOS DE PROJETOS DE URBANISMO:

[https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/obras-e-infraestrutura/2022/PP%20SD%20CAP11%20URB%202022.07.22%20\(1\).pdf](https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/obras-e-infraestrutura/2022/PP%20SD%20CAP11%20URB%202022.07.22%20(1).pdf)





PROCEDIMENTOS DE PROJETOS DE PAISAGISMO:

<https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/obras-e-infraestrutura/2022/PP%20SD%20CAP12%20PSG%2022.08.10.pdf>





## ANEXO I.E – DEMAIS DOCUMENTOS RELEVANTES

MANUAL DE FISCALIZAÇÃO DE CONTRATOS:

<https://cdn.agenciapeixe vivo.org.br/media/2022/02/MANUAL-FISCALIZACAO-DE-CONTRATOS-APV-2022.pdf>





## REFERÊNCIAS

Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – PRHSF (2016-2025) – Resumo Executivo. Maceió, Alagoas: CBHSF, 2016. 300p.

IFSC, INSTRUÇÕES NORMATIVAS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS ESTRUTURAIS EM CONCRETO ARMADO, ESTRUTURAS METÁLICAS OU ESTRUTURAS EM MADEIRA, Blumenau, Santa Catarina, Maio de 2010, disponível em <https://ifc.edu.br/wp-content/uploads/2014/05/Instru%C3%A7%C3%A3o-Normativa-Projeto-Estrutural.pdf>. Acessado em 10 de fevereiro de 2022.

IFSC, INSTRUÇÕES PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA E URBANISMO, Blumenau, Santa Catarina, Maio de 2010, disponível em <https://ifc.edu.br/wp-content/uploads/2014/05/Instru%C3%A7%C3%A3o-Normativa-Projetos-Arquitet%C3%B4nico.pdf>. Acessado em Maio de 2022.

CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS (CNRH). **Resolução CNRH nº. 114, de 10 de junho de 2010.** Delega competência à Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo para o exercício de funções inerentes à Agência de Água da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. Disponível em: [http://cbhsaofrancisco.org.br/wp-content/uploads/2013/01/resolucao\\_cnrh\\_114-.pdf](http://cbhsaofrancisco.org.br/wp-content/uploads/2013/01/resolucao_cnrh_114-.pdf). Acessado em 26 de janeiro de 2021.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS DE ALAGOAS – SEMARH. **Regiões Hidrográficas.** SEMARH-AL, 2019. Disponível em: <http://www.semarh.al.gov.br/recursos-hidricos/regioes-hidrograficas> Acessado em 26 de janeiro de 2022.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Diretrizes para Elaboração de Projetos de Engenharia.** 2010. 93 p. Disponível em: [http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosCidades/PAC2Grupo3/Manual\\_Diretrizes\\_Elaboracao\\_Projetos\\_Engenharia.pdf](http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosCidades/PAC2Grupo3/Manual_Diretrizes_Elaboracao_Projetos_Engenharia.pdf). Acessado em 28 de janeiro de 2022.

PBH - PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, PROCEDIMENTOS DE PROJETOS. 2018. Disponível em: <https://prefeitura.pbh.gov.br/sudecap/projetos-de-infraestrutura>. Acessado em 23 de novembro de 2022.

