



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

**ATO CONVOCATÓRIO Nº 004/2024
(PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 020/2024)**

CONTRATO DE GESTÃO Nº 028/2020/ANA/SF

OBJETO: “CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA A EXECUÇÃO DO PROJETO DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NO SEMIÁRIDO EM GLÓRIA – BA: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS”

ENQUADRAMENTO PAP DA BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO 2021-2025:	
Finalidade 2:	Agenda Setorial
Programa 2.3:	Proteção e conservação dos recursos hídricos
Ação 2.3.1:	Estudos, planos, projetos e intervenções destinadas à recuperação ou conservação da cobertura vegetal em áreas de preservação permanente ou outras áreas voltadas à proteção dos recursos hídricos
ENQUADRAMENTO POA 2024 DA BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO	
Subação 2.3.1.7:	Projeto de Recomposição de Mata Ciliar Riacho do Pontal da Lagoa - Glória - Sub Médio SF
Categoria: 92,5% - Investimento	

FEVEREIRO/2024





SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	21
2. CONTEXTUALIZAÇÃO.....	21
3. ÁREAS DE ATUAÇÃO	22
4. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO	23
5. DEFINIÇÃO DO OBJETO	23
5.1. NATUREZA DO OBJETO.....	23
5.2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO	23
5.3. QUANTITATIVOS DO OBJETO	24
5.4. PRAZO DO CONTRATO.....	24
6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	24
6.1. SUBCONTRATAÇÃO.....	24
6.2. GARANTIA	24
6.3. VISITA TÉCNICA.....	24
7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO	25
7.1. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO.....	25
7.2. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS.....	25
7.3. GARANTIA DE SOLIDEZ.....	25
8. PROCEDIMENTOS DE TRANSIÇÃO E FINALIZAÇÃO DO CONTRATO	25
9. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO	26
9.6. PREPOSTO.....	26
10. FISCALIZAÇÃO.....	26
10.2. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA	27
10.3. FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA.....	28
10.4. GESTOR DO CONTRATO	28
10.5. MANUAL DE FISCALIZAÇÃO E SANÇÃO DE CONTRATOS	28
11. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	28
12. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO	29
12.1. FORMA DE SELEÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA.....	29





12.2. REGIME DE EXECUÇÃO	29
12.3. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS.....	29
12.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	29
12.5. EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA	30
12.5.3. EQUIPE CHAVE:	30
12.5.8. PREMISSAS PARA REGISTRO DE ATUAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA	31
13. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO.....	31
13.3. VALOR MÁXIMO DA CONTRATAÇÃO	31
13.4. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.....	31
14. OBRIGAÇÕES	32
14.1. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	32
14.2. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.....	34
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	35
APÊNDICE I - DEMAIS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DIRETRIZES BÁSICAS.....	36
APÊNDICE II – PLANILHA DE QUANTITATIVOS DO OBJETO.....	37
APÊNDICE III – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	39
APÊNDICE IV – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.....	40





1. INTRODUÇÃO

- 1.1. A Política Nacional de Recursos Hídricos, instituída por meio da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1977¹, 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 do respectivo ou 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.
- 1.4. 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
- 1.5. 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.
- 1.6. 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 a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) com a anuência do Comitê da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco, contrato nº. 028/2020/ANA/SF.
- 1.7. 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 Resolução ANA nº 122, de 16 de dezembro de 2019, que estabelece os procedimentos para compras e contratação de obras e serviços pelas entidades delegatárias das funções de Agências de Água, nos termos do art. 9º da Lei nº 10.881, de 9 de junho de 2004, instituindo um procedimento específico e análogo ao procedimento geral.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

- 2.1. Localizado no semiárido da Bahia, o município de Glória possui um grande potencial para geração de energia solar. De acordo com a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e a Secretaria de Desenvolvimento Econômico da Bahia, o estado da Bahia é líder nacional em geração de energia solar, com 25% dos parques solares do Brasil. A Bahia possui uma alta incidência solar devido à sua latitude e clima tropical predominante, com temperaturas elevadas que ultrapassam os 30°C em sua média anual.
- 2.2. De acordo com o Atlas Brasileiro de Energia Solar, publicado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), a

¹ Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm. Acesso em 19/02/2024.





região do semiárido brasileiro possui um grande potencial para geração de energia solar, com uma incidência média anual de radiação solar variando entre 4 kWh/m² e 5 kWh/m². A região de Glória se insere nesse contexto de potencial de geração de energia elétrica através do sol, que vai além da economia na conta de luz, a energia solar pode trazer impactos sociais relevantes, transformando a vida da população gloriense mais vulnerável

- 2.3. Nesse cenário de potencial de geração de energia e vulnerabilidade social, essa proposta visa contemplar uma parcela da população gloriense que precisa de assistência com a instalação de kits de placa solar para residências e para poços comunitários com a finalidade de abastecimento humano, tendo como público alvo residências com moradores diagnosticados dentro do espectro do autismo, famílias que não possuem acesso a energia e também poços tubulares que abastecem pequenas comunidades rurais, porém, por falta de energia ainda não estão em operação fazendo com que essa população dependa do abastecimento por caminhão pipa feito pela prefeitura de Glória.
- 2.4. Nesse contexto, O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF), no dia 16 de fevereiro de 2018 publicou o Edital de Chamamento Público nº 01/2018, com o objetivo de receber demandas espontâneas para a seleção de propostas de projetos relativos ao Eixo V – Biodiversidade e Requalificação Ambiental concernente ao Plano de Recursos Hídricos da Bacia (PRH-SF). A autorização de publicação do referido Edital de Chamamento ocorreu por meio da Resolução DIREC/CBHSF nº 61, de 06 de fevereiro de 2018.
- 2.5. Convém ressaltar que as demandas apresentadas para a região fisiográfica do Submédio São Francisco foram avaliadas e selecionadas 06 (seis) demandas para a referida região, por meio da Resolução DIREC/CBHSF nº 66/2018. Em razão da inviabilidade de atendimento da demanda com protocolo CCR SUBMÉDIO_013, encaminhada pela Prefeitura Municipal de Lagoa Grande/PE, seu lugar foi selecionada àquela imediatamente classificada na lista de demandas aprovada pela CCR Submédio em 14/05/2018 na cidade de Petrolina/PE, a saber: Protocolo CCR SUBMÉDIO_005, apresentada pela Prefeitura Municipal de Glória/BA.

3. ÁREAS DE ATUAÇÃO

- 3.1. O município de Glória, de acordo com o censo 2022 do IBGE, possui uma população de 15.524 habitantes, apesar de ter um território relativamente grande 1.566,609 km², possui apenas 8,66 km² de área urbanizada tendo maior parte da sua população na zona rural. A zona rural do município é organizada e bem distribuída no município, há povoados como Quixaba que possuem uma população maior e mais estrutura, e também há povoados menores com pouca estrutura e até povoados como Baixa das Mulheres e Gemedor os quais não chega energia. Para essa população a energia solar significa a obtenção de direitos considerados básicos, como acesso a luz e água corrente. A localização do município de Glória assim como a espacialização de alguns dos povoados contemplados nesse Termo de Referência pode ser verificado na Figura 1.



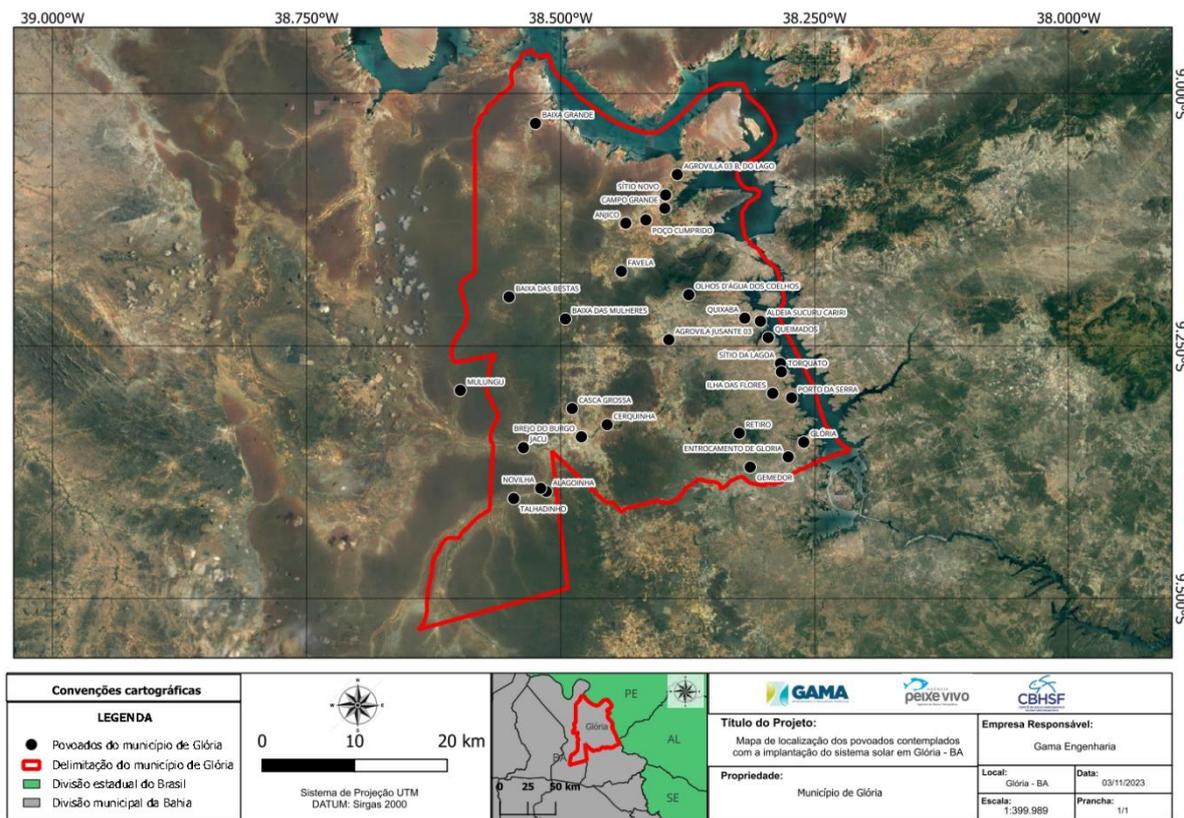


Figura 1 – Mapa de localização do município de Glória e povoados contemplados Francisco.

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 Projetos Executivos, apêndice deste Termo de Referência.

5. DEFINIÇÃO DO OBJETO

5.1. NATUREZA DO OBJETO

- 5.1.1. Instalação de sistemas de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede de elétrica - on grid - e com sistema de baterias - off grid, para fins de fornecimento de energia para bombeamento dos poços tubulares existentes e geração de energia em residências de famílias em vulnerabilidade social, em conformidade com o Projeto Executivo e anexos a este Termo de Referência.

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

- 5.2.1. Dentre as fontes de energia consideradas limpas e renováveis, a energia solar apresenta-se como uma forma viável, tanto como fonte de calor quanto de luz, e é hoje uma das alternativas energéticas mais promissoras para prover a energia necessária ao desenvolvimento humano. Haja vista que o sol é responsável pela origem de praticamente todas as outras fontes de energia na Terra (CEPEL-CRESESB, 2014). Portanto, a energia solar constitui em uma das alternativas energéticas mais promissoras para os desafios deste milênio (INPE, 2017).
- 5.2.2. Do ponto de vista ambiental, a geração de energia elétrica por meio de fontes limpas e renováveis, com sistemas de pequeno porte e próximos da carga a ser suprida, contribui para a redução do impacto local sobre o meio ambiente.
- 5.2.3. O emprego de fontes alternativas de produção de energia é incentivado e respaldado pelo PRH SF 2016-2025, pois, figuram como possibilidades de não se empregar a queima da madeira nativa da caatinga, prática ainda



comum e que dificulta a manutenção da caatinga, sobretudo nos municípios com menor IDH e com menor disponibilidade de outras fontes de energia.

- 5.2.4. A instalação dos sistemas fotovoltaicos irá contribuir para a redução da dependência do uso de madeira nativa e prover economia e maior independência energética, possibilitando melhorias na qualidade de vida dos envolvidos e gerando impacto socioambiental positivo.

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 no APÊNDICE I - DEMAIS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DIRETRIZES BÁSICAS.
- 5.3.3. “CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA A EXECUÇÃO DO PROJETO DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NO SEMIÁRIDO EM GLÓRIA – BA: INSTALAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS” se dará nos termos do APÊNDICE I - DEMAIS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DIRETRIZES BÁSICAS, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

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 11 (onze) meses, sendo 09 (nove) 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. Será exigida a garantia da contratação, no percentual e condições descritas no ato convocatório e no projeto executivo nos termos do APÊNDICE I - DEMAIS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DIRETRIZES BÁSICAS (Item 7 - Garantia da Instalação do Sistema).

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 serão executados 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: **30 dias 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 Projeto Executivo. 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](#)~~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. O prazo de garantia contratual dos serviços, complementar à garantia legal, será de, no mínimo 60 (sessenta) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.
- 7.3.2. A contratada deverá fornecer PMOC – Plano de Manutenção, Operação e Controle que deverá conter todas as informações para o funcionamento do objeto.
- 7.3.3. A contratada deverá realizar e registrar treinamento específico para a execução do PMOC junto aos futuros operadores do objeto contratado.

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 Resolução ANA nº. 122, de 2019 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 apostilamento.
- 9.3. As comunicações entre ~~a e 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.
- 9.4. ~~AO órgão ou~~ entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 9.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, ~~a e 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.

9.6. PREPOSTO

- 9.6.1. 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.
- 9.6.2. A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante toda a execução contratual.
- 9.6.3. 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 anotar 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 contrato, 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 e 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

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](#) ~~APÊNDICE VI – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO~~ neste termo de referência.

- 11.2. Para tanto serão desenvolvidos boletins de medição com frequência mensal cujo período de medição seja compatível com a distribuição do tempo no cronograma físico-financeiro. A Contratada deverá seguir modelo disponível no link: [Modelo BM.pdf](#).
- 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. 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.
- 11.6. Para o encerramento das atividades e posterior desmobilização, deverá ser executada cerimônia de entrega. A Contratada deverá seguir modelo disponível no link: <https://agepeixe vivo.sharepoint.com/:b/s/ServidorAPV-CompartilhamentoExterno/EYR7Uzmlb9NIgf9hgDlGSDwBnHrJQTmVlIO2Q7XhKQWSQQ?e=eEvP4F>.

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 COLETA DE PREÇOS, sob a forma PRESENCIAL, 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. A proponente 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.





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, com os devidos registros de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registros de Responsabilidade Técnicas – RRT.

- a. Para fins de comprovação, entende-se que os serviços de natureza similar são:
 - i. EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA CONECTADO À REDE DE ELÉTRICA (*ON GRID*) E SISTEMA DE BATERIAS (*OFF GRID*), com pelo menos 50% (cinquenta por cento) do quantitativo apresentado no Termo de Referência.
- b. Os atestados solicitados servem para comprovar que as empresas que estão participando da licitação têm competência para cumprir o objeto do 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) Responsável Técnico, com formação em Engenharia Elétrica para execução das obras e dos serviços técnicos especializados, que deverá comprovar experiência em instalação de painel e gerador solar fotovoltaico. O responsável Técnico deverá garantir que todas as especificações técnicas apresentadas no presente Termo de Referência sejam respeitadas, com o objetivo de garantir a qualidade dos serviços que serão executados e, consequentemente, a eficiência das estruturas implantadas;
- b) 01 (um) Encarregado de Obra Residente, com formação técnica ou superior, com experiência em implantação de sistemas fotovoltaicos ou painéis solares;
- c) 01 (um) Profissional de Mobilização Social com formação superior, com experiência comprovada em mobilização social, preferencialmente em comunidades rurais.

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 técnica. Os documentos serão analisados por Comissão designada pela Direção Geral da Agência Peixe Vivo, que poderá realizar diligência caso seja necessário.

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, dispondo sobre a sua aprovação ou não.

12.5.8. PREMISSAS PARA REGISTRO DE ATUAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

12.5.8.1. 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 Residente e da Equipe de Apoio, quando houver, 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\$ 1.651.093,69 (um milhão seiscentos e cinquenta e um mil e noventa e três reais e sessenta e nove centavos)**, valor definido em razão da disponibilidade financeira e orçamentária.

13.2.2. **Observação:** Todos os valores dos quantitativos, equipamentos, serviços e materiais que compõem 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 neste cronograma físico-financeiro;
- c) Não serão pagos isoladamente os fornecimentos de materiais e equipamentos, além daqueles estipulados no cronograma físico-financeiro;
- d) 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;
- e) A aprovação do primeiro pagamento depende da apresentação e aprovação das Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's dos Engenheiros (as) habilitados (as);
- f) A contratada deverá elaborar e apresentar um relatório "As built", contemplando toda a execução da obra;





- g) O pagamento do item "Desmobilização do Canteiro de Obras" depende da aprovação prévia de todos os demais itens antecedentes, da aprovação do relatório "As built" e da assinatura do Termo de Recebimento Definitivo da Obra, além da disponibilização de "Manual de Operação";
- h) 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, quando aplicável;
- c. Fornecer informações à Gerência de Projetos do Contratante, sempre que solicitado, sobre os trabalhos que estão sendo executados;
- d. Apresentar na primeira quinzena do Contrato, um layout para implantação do canteiro de obras e demais instalações acessórias;
- e. 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;
- f. Executar os serviços em estrita e total observância às Normas Brasileiras e às indicações constantes dos projetos fornecidos pelo Projeto Executivo. 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;
- g. Executar a obra em estrita observância às normas de preservação do meio ambiente conforme preconizado na Legislação brasileira, bem como do estado e do município da federação a que está inserida;
- h. Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local das obras/serviços e fornecimentos;
- i. Exercer a vigilância e proteção de todos os materiais no local das obras/serviços e fornecimentos;
- j. Colocar tantas frentes de serviços quantas forem necessárias (mediante anuência prévia da Fiscalização), para possibilitar a perfeita execução das obras/serviços e fornecimentos dentro do prazo contratual;
- k. Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão-de-obra, sem qualquer vinculação empregatícia com o Contratante;
- l. A Contratada deverá utilizar pessoal experiente, bem como equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução das obras/serviços e fornecimentos;
- m. 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, inclusive o registro do serviço contratado junto ao CREA ou CAU do local de execução das obras e serviços;

- n. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do Contrato;
- o. 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;
- p. 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;
- q. Apresentar declaração de que garante aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
- r. Apresentar declaração de que cumpre a observância dos preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;
- s. Apresentar declaração de responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;
- t. 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;
- u. 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;
- v. 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;
- w. 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);
- x. Responsabilizar-se, desde o início das obras/serviços até o encerramento do contrato, pelo pagamento integral das despesas do canteiro de obras referentes a água, energia, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados;
- y. Permitir o acesso de forma irrestrita ao Contratante e à equipe de Fiscalização indicada por ele;
- z. Comunicar sempre que for iniciar ou concluir uma atividade em execução, mantendo estreita comunicação com a Fiscalização;





- aa. Todos os elementos de projeto deverão ser minuciosamente estudados pela Contratada, antes e durante a execução dos serviços, devendo informar imediatamente à Fiscalização sobre qualquer eventual incoerência, falha ou omissão que for constatada, que possa interferir na execução do projeto;
- bb. Todas as eventuais modificações nos projetos executivos efetuadas durante a execução dos serviços e após registro e aprovação junto à Fiscalização deverão ser documentadas pela Contratada, que registrará as revisões e complementações dos elementos integrantes do projeto, incluindo os desenhos “como construído” (as-built) e deverá providenciar, no que couber, as autorizações junto aos órgãos competentes;
- cc. Deverá providenciar e arcar os custos necessários para a regularização ambiental para a execução do objeto, perante os órgãos competentes, de acordo com os custos estimados na planilha orçamentária.

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, 01 de março de 2024.

Paulo Sérgio da Silva
Coordenador Técnico da Agência Peixe Vivo





REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA. RESOLUÇÃO Nº 122, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2019. https://arquivos.ana.gov.br/_viewpdf/web/?file=/resolucoes/2019/0122-2019_Ato_Normativo.pdf?10:52:16.

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

CEPEL-CRESESB. Manual de Engenharia para Sistemas Fotovoltaicos. Rio de Janeiro, 2014

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO (CBHSF). Deliberação CBHSF nº. 07, de 29 de julho de 2004. Aprova o Plano da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. Disponível em: <http://cbhsaofrancisco.org.br/?wpfb_dl=609>. Acesso em: 15 de jan. de 2024.

INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Atlas Brasileiro de Energia Solar. São José dos Campos, 2017.

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





APÊNDICE I - DEMAIS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DIRETRIZES BÁSICAS

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





APÊNDICE II – PLANILHA DE QUINTATIVOS DO OBJETO

Tipo de sistema e Serviços		Und.	quantidade
1	Sistema Fotovoltaico off-Grid em solo	und.	18
1.1	<u>Subsistema - Poços para bombas até 5cv trifásico</u>	und.	10
1.1.1	kit energia solar com 08 placas 550W/unidade	und.	10
1.1.2	Inversor solar para bombas d'água 5 cv trifásica 220 v	und.	10
1.1.3	Placas informativas sobre o executor do projeto (60 cm x 40 cm) para serem afixadas nas edificações dos beneficiários	und.	10
1.1.4	Instalação de cercas de proteção	m	320
1.2	<u>Subsistema - Baixa das mulheres</u>	und.	4
1.2.1	kit energia solar com 04 placas 550W/unidade	und.	4
1.2.2	Inversor solar fotovoltaico off Grid de 3 kw	und.	4
1.2.3	Placas informativas sobre o executor do projeto (60 cm x 40 cm) para serem afixadas nas edificações dos beneficiários	und.	4
1.2.4	Sistema de baterias solares com 02 baterias de 12v - 220 AH	und.	4
1.2.5	Instalação de cercas de proteção	m	104
1.3	<u>Subsistema - Gemedor</u>	und.	2
1.3.1	kit energia solar com 04 placas 550W/unidade	und.	2
1.3.2	Inversor solar fotovoltaico off Grid de 3 kw	und.	2
1.3.3	Placas informativas sobre o executor do projeto (60 cm x 40 cm) para serem afixadas nas edificações dos beneficiários	und.	2
1.3.4	Sistema de baterias solares com 02 baterias de 12v - 220 AH	und.	2
1.3.5	Instalação de cercas de proteção	m	52
1.4	<u>Subsistema – Casca Grossa</u>	und.	2
1.4.1	kit energia solar com 04 placas 550W/unidade	und.	2
1.4.2	Inversor solar fotovoltaico off Grid de 3 kw	und.	2
1.4.3	Placas informativas sobre o executor do projeto (60 cm x 40 cm) para serem afixadas nas edificações dos beneficiários	und.	2
1.4.4	Sistema de baterias solares com 02 baterias de 12v - 220 AH	und.	2
1.4.5	Instalação de cercas de proteção	m	52
2	Sistema Fotovoltaico on-Grid em laje	und.	1
2.1	kit energia solar com 4 placas 550W/unidade	und.	1
2.2	Microinversor solar fotovoltaico on grid de 2 Kw	und.	1
2.3	Placas informativas sobre o executor do projeto (60 cm x 40 cm) para serem afixadas nas edificações dos beneficiários	und.	1
2.4	Adequação do padrão de entrada	und.	1
3	Sistema Fotovoltaico on-Grid em telha de fibrocimento/amianto	und.	3
3.1	kit energia solar com 4 placas 550W/unidade	und.	3
3.2	Microinversor solar fotovoltaico on grid de 2 Kw	und.	3
3.3	Placas informativas sobre o executor do projeto (60 cm x 40 cm) para serem afixadas nas edificações dos beneficiários	und.	3
3.4	Adequação do padrão de entrada	und.	3
4	Sistema Fotovoltaico on-Grid em telha de cerâmica	und.	62
4.1	kit energia solar com 4 placas 550W/unidade	und.	62
4.2	Microinversor solar fotovoltaico on grid de 2 Kw	und.	62





Tipo de sistema e Serviços		Und.	quantidade
4.3	Placas informativas sobre o executor do projeto (60 cm x 40 cm) para serem afixadas nas edificações dos beneficiários	und.	62
4.4	Adequação do padrão de entrada	und.	62





APÊNDICE III – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

[Planilha Orçamentária.xlsx](#)





APÊNDICE IV – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS									
SERVIÇOS PARA MEDIÇÃO	MESES DE EXECUÇÃO								
	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9
1 Plano de trabalho	6,00%								
	R\$ 99.065,62								
2 Canteiro de obras	2,50%								
	R\$ 41.277,34								
3 Placa de obra (fornecimento e instalação)	0,50%								
	R\$ 8.255,47								
4 Projetos para Homologação	2,00%	2,00%							
	R\$ 33.021,87	R\$ 33.021,87							
5 Sistemas Fotovoltaicos (fornecimento e instalação)									
5.1 Sistema 01 a 15			13,39%						
			R\$ 221.081,45						
5.2 Sistema 16 a 30				13,39%					
				R\$ 221.081,45					
5.3 Sistema 31 a 45					13,39%				
					R\$ 221.081,45				
5.4 Sistema 46 a 60						13,39%			
						R\$ 221.081,45			
5.5 Sistemas 61 a 75							13,39%		
							R\$ 221.081,45		
5.6 Sistemas 76 a 84								8,04%	
								R\$ 132.747,93	
6 Serviços de Mobilização (incluindo elaboração de Relatórios mensais)		1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	
		R\$ 16.510,94	R\$ 16.510,94	R\$ 16.510,94					
7 Desmobilização da Obra (incluindo elaboração de relatório as built)									5,00%
									R\$ 82.554,68
Desembolso mensal	11,00%	3,00%	14,39%	14,39%	14,39%	14,39%	14,39%	9,04%	5,00%
	R\$ 181.620,31	R\$ 49.532,81	R\$ 237.592,38	R\$ 237.592,38	R\$ 237.592,38	R\$ 237.592,38	R\$ 237.592,38	R\$ 149.258,87	R\$ 82.554,68
Desembolso acumulado	11,00%	14,00%	28,39%	42,79%	57,18%	71,57%	85,96%	95,00%	100,00%
	R\$ 181.620,31	R\$ 231.153,12	R\$ 468.745,50	R\$ 706.502,99	R\$ 944.095,37	R\$ 1.181.687,75	R\$ 1.419.280,14	R\$ 1.568.539,01	R\$ 1.651.093,69

Obs.: A mobilização social deve ser iniciada imediatamente após a emissão da OS. As atividades desenvolvidas na primeira quinzena devem fazer parte do Plano de Trabalho (inclusive a definição da data, horário e local do Seminário Inicial) e da segunda quinzena (inclusive realização do Seminário) fará parte do primeiro relatório da mobilização.

