

PROJETO PAISAGENS SUSTENTÁVEIS DA AMAZÔNIA - PSAM

Amazon Sustainable Landscape Project P158000

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 17600/FY24 – BR-CI-410608-NC-RFB

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE PESSOA JURÍDICA PARA IMPLANTAÇÃO PARTICIPATIVA DE 100 HECTARES DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS NA RESERVA EXTRATIVISTA TAPAJÓS- ARAPIUNS- PA

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

1.1 Contratação de serviço técnico especializado de pessoa jurídica para implantação participativa de 100 (cem) hectares de sistemas agroflorestais na Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns (RETA)

2. CONTEXTO

2.1 Esta Especificação Técnica (ET) será executada no âmbito do Projeto Paisagens Sustentáveis da Amazônia (ASL Brasil), que tem como objetivos ampliar e aperfeiçoar o gerenciamento de Unidades de Conservação estaduais e federais, aumentar a área sob recuperação da vegetação, incentivar o uso sustentável da floresta e fortalecer as cadeias produtivas dos produtos da biodiversidade na Amazônia. O Projeto Paisagens Sustentáveis da Amazônia está alinhado aos objetivos estratégicos do GEF de melhorar a sustentabilidade dos sistemas de Áreas Protegidas, reduzir as ameaças à biodiversidade, recuperar áreas degradadas, aumentar o estoque de carbono, desenvolver boas práticas de manejo florestal e fortalecer políticas e planos voltados à conservação e recuperação.

2.2 Projeto financiado pelo Global Environment Facility (GEF), o ASL Brasil é parte do Programa Regional Amazon Sustainable Landscapes que envolve três países na fase 1 (Brasil, Colômbia e Peru) e sete países na fase 2 (adicionalmente Bolívia, Equador, Guiana e Suriname). O Banco Mundial é a agência implementadora do programa, tendo como diretriz principal a visão integrada do bioma. O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, é responsável pela gestão das unidades de conservação federais e no escopo do projeto Paisagens Sustentáveis da Amazônia, é uma entidade operativa, responsável pela execução das atividades locais.

2.3 No Brasil, o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima é a instituição coordenadora do projeto, responsável pela supervisão, articulação institucional e monitoramento da implementação. Além da unidade coordenadora, o ASL Brasil tem ainda outras seis unidades operativas do projeto: o Instituto Chico Mendes de

Conservação da Biodiversidade (ICMBio), o Serviço Florestal Brasileiro (SFB) e os órgãos estaduais de meio ambiente do Acre (AC), Amazonas (AM), Pará (PA) e Rondônia (RO).

2.4 São duas as fases de execução do projeto: a fase 1, com execução entre 2018 e 2026, e a fase 2, entre 2022 e 2026. Ambas são compostas por quatro componentes: 1 – Sistema de Áreas Protegidas da Amazônia; 2 – Gestão Integrada da Paisagem; 3 – Políticas Públicas e Planos para a Proteção e a Recuperação da Vegetação Nativa; e 4 – Coordenação de Projetos, Capacitação e Cooperação Regional. Na fase 1, o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO) é a agência executora do componente 1 e a Conservação Internacional (CI Brasil) é a agência executora dos componentes 2, 3 e 4.

2.5 O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, é responsável pela gestão das unidades de conservação federais e no escopo do projeto Paisagens Sustentáveis da Amazônia, é uma entidade operativa, responsáveis pela execução das atividades locais.

2.6 A Reserva Extrativista Tapajós Arapiuns foi criada em 1998 (Decreto s/n, de 06/11/1998), com uma área de 647.611,00 hectares. Abrange 72 comunidades, que habitam cerca de 4.853 famílias e 23 mil habitantes (CEAP, 2015). Está localizada na região oeste do estado do Pará, Brasil e abrange parte dos territórios dos municípios de Santarém e Aveiro. Para além de atender ao que determina o Plano de Manejo da unidade de conservação (item 6. Programas de Sustentabilidade Ambiental e Socioeconômica da Resex Tapajós-Arapiuns;

2.7 Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e Impactos Ambientais), a opção de investimento em unidades demonstrativas de sistemas agroflorestais é especialmente promissora, inclusive pela dimensão pedagógica da iniciativa, já que resultados positivos podem suscitar o interesse de replicação do modelo, além de já se constituir numa fonte de renda para as comunidades beneficiárias.

2.8 As ações do Projeto Paisagens Sustentáveis da Amazônia visam resultados concretos relevantes nos contextos locais, incentivando a multiplicação desta experiência piloto, que tem o potencial de contribuir para a recuperação de áreas alteradas, para o fortalecimento da segurança alimentar das famílias envolvidas e para a geração de renda em bases ambientalmente sustentáveis.

3. UNIDADE DEMANDANTE

3.1 Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) - Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns (RTA).

3.2 A presente contratação enquadra-se no Componente 2 - Gestão Integrada da Paisagem, cujo objetivo é promover a gestão integrada e a conectividade de áreas protegidas, atuando nas regiões de entorno e interstício entre UC. A contratação está inserida na Estratégia - Apoiar o desenvolvimento de sistemas produtivos sustentáveis: áreas com aptidão para SAF identificadas e ao resultado Áreas com aptidão para SAF identificadas. A contratação está em consonância com o objetivo de Desenvolvimento do Projeto (ODP) que é "expandir a área sob proteção legal e melhorar o gerenciamento de Unidades de Conservação e aumentar a área sob restauração e manejo

sustentável na Amazônia brasileira".

4. OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

4.1 Contratação de serviço especializado de pessoa jurídica para realizar planejamento participativo e implementar 100 (cem) hectares de sistemas agroflorestais (SAF) para recuperar áreas na RTA.

4.1.1. A contratação inclui a construção e a implementação participativas de sistemas agroflorestais, o assessoramento, a capacitação e a assistência técnica e extensão rural envolvendo no mínimo 80 famílias beneficiárias durante o prazo de vigência do contrato, bem como o georreferenciamento das áreas de SAF implantadas.

4.2 Objetivos Específicos

- a) Mobilizar as comunidades locais e realizar diagnóstico do potencial das áreas e do interesse das famílias na implantação de SAF, através de visitas técnicas e da organização de oficinas participativas voltadas à mobilização, capacitação e construção participativa do projeto, envolvendo no mínimo 80 famílias residentes na unidade de conservação;
- b) Definir de forma participativa a metodologia de execução das ações, o arranjo e desenho agroflorestal a ser adotado;
- c) Construir viveiro(s) florestal(ais), produzir mudas e adquirir demais insumos necessários à implantação dos 100 ha de SAF;
- d) Implantar e realizar a manutenção de forma participativa dos 100 ha de SAF;
- e) Sistematizar os resultados de cada etapa e elaborar relatórios parciais e relatório final de cumprimento da meta.

4.3 A implantação dos sistemas agroflorestais deverá ser realizada de forma participativa e basear-se em metodologias testadas com sucesso para a região amazônica, a exemplo de experiências sistematizadas nas seguintes publicações sobre Sistemas Agroflorestais indicados para o Pará: Viabilidade econômica e financeira dos sistemas agroflorestais na Amazônia (Universidade Federal do Pará, 2023); Dinâmica espacial e temporal em Sistema Agroflorestal (SAF) de agricultores familiares do município de Tome-Açu, Pará (Universidade Federal Rural da Amazônia, 2023); Sistemas Agroflorestais Biodiversos podem recuperar áreas de preservação permanente e gerar renda para a agricultura familiar? (Embrapa, 2023); Sociobiodiversidade, alimentação e transmissão intergeracional de conhecimento ecológico tradicional na comunidade Surucá, Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns, Pará (Universidade Federal do Oeste do Pará, 2019); Modelo de arranjo agroflorestal biodiverso para restauração ecológica de Áreas de Preservação Permanente, com geração de renda (Embrapa Agropecuária Oeste, 2022); Palmito Pupunha: Informações Básicas para o Cultivo (Boletim Técnico, 173. Instituto Agrônomo de Campinas, SP, 1998); Manual Agroflorestal para a Amazônia (REBRAJ/Fundação

Ford, 1996); Metodologia para Planejamento, Implantação e Monitoramento de Sistemas Agroflorestais: um Processo Participativo, Série Documentos, nº 49 (Embrapa Acre, 2000); Cartilha: Sistemas Agroflorestais (SOS Amazônia, 2016); Alternativa Agroflorestal na Amazônia em Transformação (Embrapa Amazônia Oriental / ICRAF / INIA, 2009); Agrofloresta para Agricultura Familiar, Circular Técnica, nº 16 (Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2002); Quintais Agroflorestais como Estratégia de Sustentabilidade Ecológica e Econômica (Rede de Estudos Rurais, 2014); Sistemas Integrados na Amazônia Brasileira: Experiências Demonstrativas e Resultados de Pesquisa, *In*: Sistemas Agroflorestais: a Agropecuária Sustentável (Embrapa / SENAR, 2015); Apostila do Educador Agroflorestal: Introdução aos Sistemas Agroflorestais – um Guia Técnico (UFAC / Parque Zoobotânico, 2002); Análise Financeira e Institucional dos Três Principais Sistemas Agroflorestais Adotados Pelos Produtores do RECA, Circular Técnica, nº 33 (Embrapa Acre, 2000); Sistemas Agroflorestais: experiências e reflexões (Embrapa, 2017), dentre outras.

5. DA NECESSIDADE E DA JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

- 5.1 Os dados de desmatamento relativos a Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns (RTA) indicam um desmatamento acumulado de 19,92 km² (2008 a 2022), com uma redução nos índices de desmatamento, passando de 3,79 km² em 2014 para 0,46 km² em 2015, e um aumento em 2019 (1,08 km²), seguido de redução e estabilização a partir de 2021 (TerraBrasilis, 2023). Em 2023, a RTA sofreu ameaças relacionadas aos focos de incêndios no interior e adjacências do território, observados, por exemplo, nas comunidades de Pinhel, Escrivão, Jaurituba, Maripá e Apacê. A situação chegou a um ponto de criticidade tão elevada que a gestão da unidade de conservação teve de emitir ofício proibindo temporariamente o uso de fogo no preparo de roçados, O uso do fogo na abertura dos roçados foi liberado após o controle dos incêndios e a ocorrência de Trata-se de um contexto que reforça a importância da implementação de SAF como estratégia de restauração ecológica inclusiva, com o benefício adicional de se aliar o restabelecimento de uma vegetação predominantemente composta por espécies nativas à geração de renda e à promoção da segurança e de soberania alimentar em territórios tradicionais.
- 5.2. Atualmente, em função da expansão e maior rentabilidade da atividade pecuária nas áreas adjacentes às unidades de conservação da Amazônia Legal, das dificuldades de acesso a políticas públicas de inclusão produtiva voltadas ao fortalecimento do agroextrativismo, e de um conjunto complexo e intrincado de fatores de ordem sociocultural e econômica, a criação de gado em Reservas Extrativistas ganhou maior expressividade e interesse (Pantoja, 2010; Freitas et al., 2018). Incentivar atividades produtivas que sejam atrativas para as comunidades tradicionais beneficiárias de unidades de conservação pode então ser crucial para a se promover um contraponto efetivo às pressões incidentes sobre territórios tradicionais e se fortalecer agendas positivas, a governança coletiva e a gestão socioambiental em áreas protegidas. Os SAF são uma alternativa promissora de

contraponto à expansão da pecuária e de sistemas agrícolas convencionais, uma vez que propiciam a conjugação retornos rápidos com benefícios mais duradouros e permanentes: permitem consorciar culturas de ciclo curto, que promovem a segurança alimentar e oportunidades de renda mais imediatas, com a implementação de espécies arbóreas frutíferas e madeireiras que impulsionam os ganhos a médio e longo prazo.

- 5.3. Uma aposta relevante para se conter as pressões e ameaças incidentes sobre a RTA é a promoção da produção sustentável como estratégia de conservação da biodiversidade. Com efeito, as ações de fomento para o fortalecimento produtivo mostram-se relevantes para a promoção de melhoria das condições de vida das comunidades locais e simultaneamente permitem que se alcance resultados relevantes em termos de conservação, ao criar incentivo à diminuição de pressões sobre os estoques de recursos naturais mais sensíveis. Neste sentido, as ações propostas contribuirão para a diminuição da pressão antrópica sobre os recursos naturais ameaçados ou em risco; favorecerão a desmobilização ou redução da atratividade de atividades ilegais e/ou ambientalmente insustentáveis; e possibilitarão o abastecimento dos mercados locais com produtos de origem sustentável.
- 5.4. Do ponto de vista agrônomo e da sustentabilidade, os sistemas agroflorestais apresentam diversas vantagens em comparação ao sistema de agricultura convencional, como: possibilitam conciliar a produção de alimentos com a conservação da biodiversidade; reduzem a poluição associada à utilização de venenos; reduzem a necessidade de abertura de áreas de floresta para novos roçados; são indicados para a recuperação de áreas degradadas, por utilizarem espécies menos exigentes quanto à fertilidade do solo, porém capazes de preparar a terra para espécies mais exigentes, por meio do aporte de grandes quantidades de biomassa e nutrientes; melhoram a utilização do espaço acima e abaixo da superfície do solo; melhoram as características químicas, físicas e biológicas do solo; diminuem o risco da perda completa do cultivo por infestação de doença, praga e estresse climático; contribuem para a minimização e controle da erosão do solo; permitem a diversificação de renda para o produtor no tempo e no espaço; possibilitam ganhos relevantes em termos de incremento na segurança alimentar e geração de renda, com melhoria nas condições de vida dos produtores; possibilitam a redução de custos envolvendo tratamentos como o controle fitossanitário, adubação e irrigação; viabilizam o uso produtivo da sombra para culturas que exigem essa condição; possibilitam a melhoria nas condições de trabalho em decorrência do sombreamento, dentre outras.
- 5.5. Assim, de maneira conjugada a outras iniciativas de promoção do uso sustentável dos recursos naturais, a implementação do projeto de sistemas agroflorestais contribuirá para a recuperação de áreas com cobertura florestal alterada, para o fortalecimento da segurança alimentar das famílias envolvidas e para a consolidação de uma alternativa sustentável de geração de renda. Tendo em vista o seu caráter piloto/demonstrativo, contribuirá para o aprendizado e desenvolvimento de competências pelos atores envolvidos, servindo como um exemplo de sucesso no contexto local e estimulando o interesse na replicação da experiência, inclusive com

potencial de ganhos pela adoção da técnica, no contexto regional, tendo em vista a vocação natural da região para este tipo de iniciativa.

6. ABRANGÊNCIA / LOCAL DE REALIZAÇÃO DAS AÇÕES DO CONTRATO

6.1 Todas as atividades serão realizadas em áreas situadas no interior da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns ou, dependendo da pertinência, no município de Santarém/PA.

7. PRODUTOS E ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDOS

7.1. Produto 1 - Plano de Trabalho

A contratada deverá entregar o Plano de Trabalho, validado e aprovado pela gestão da unidade de conservação contendo no mínimo:

- i. Contextualização, incluindo previsão de locais com maior potencial para a execução do projeto; descrição do contexto socioambiental, cultural, econômico e político; de principais problemas e desafios socioambientais enfrentados na região para a inclusão social e produtiva das comunidades e dos gargalos envolvendo projetos e intervenções já desenvolvidos para enfrentar esses problemas; e caracterização do estágio atual de acesso a programas e a políticas públicas de inclusão produtiva nos territórios com maior potencial para a implantação dos sistemas agroflorestais.
- ii. Atividades, metas e indicadores;
- iii. Etapas e cronograma de execução;
- iv. Metodologias e estratégias de cumprimento do objeto, em conformidade com as descrições desta ET;
- v. Equipamentos, materiais, equipamentos de proteção individual (EPIs) insumos e infraestrutura disponíveis para execução do Contrato;
- vi. Composição da equipe técnica, breve resumo das principais especialidades de cada membro da equipe, e sua vinculação com a organização proponente, incluindo detalhamento da atuação conforme fluxo de etapas de pré-implantação, implantação e pós-implantação dos SAFs, descrevendo, sinteticamente, como cada integrante da referida equipe irá atuar em cada uma das etapas;
- vii. Plano de ação para engajamento das comunidades e extrativistas em todas as etapas para a execução do projeto, incluindo as questões de gênero, incentivando homens e mulheres a participarem de forma igualitária nos diálogos e consultas públicas do projeto.
- viii. Estratégia de obtenção das mudas e sementes, ponderando duas possibilidades: a) se houver a opção pela construção de viveiro(s), apresentar proposta de modelo de viveiro florestal que atenda às necessidades do projeto, considerando as características locais e contemplando, no mínimo, uma capacidade de produção de 125.000 (cento e vinte e cinco) (a título de sugestão, pode ser observada a estrutura proposta no Anexo); (b) a aquisição,

no mercado, de mudas e sementes com a qualidade requerida (nesta hipótese, deve-se, preferencialmente, buscar privilegiar alternativas de arranjos dentro da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns, junto a famílias beneficiárias da área protegida).

- ix. Estratégia de mobilização e engajamento das famílias, o que pode incluir a apresentação de projeção de renda potencial, intercâmbios para o conhecimento de iniciativas exitosas ou em curso, abordagem para inclusão de gênero, entre outros.
- x. Ata de reunião a ser realizada com a equipe gestora da unidade de conservação e com a Organização das Associações da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns (Tapajoara), instituição que figura concessionária do direito real de uso da unidade de conservação, para apresentação da proposta de Plano de Trabalho, sua discussão participativa e para a sua validação.

7.1.1. Atividades

- a) Sistematizar as informações para o planejamento da execução dos serviços, incluindo informações das áreas onde as ações serão desenvolvidas e das comunidades com as quais se vislumbra que o trabalho será realizado;
- b) Pactuar e elaborar o cronograma de atividades, em articulação com a gestão da unidade de conservação e com os demais atores, internos e externos, estratégicos para o projeto após a assinatura do contrato;
- c) Construir proposta de estratégias de intervenção e de engajamento das famílias locais.
- d) Elaborar e revisar o Plano de Trabalho;
- e) Discutir e validar a proposta de Plano de Trabalho com a equipe gestora da unidade de conservação e com a Organização das Associações da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns (Tapajoara).

7.2. Produto 2 -Relatório de Visita Técnica e Apresentação do Projeto Construtivo do Viveiro Florestal (caso seja a alternativa técnica a ser adotada) – Contendo no mínimo:

- i. Contextualização e caracterização da área e objetivos do estudo;
- ii. Roteiro da visita técnica realizada na unidade de conservação, com a descrição do contexto e do potencial interesse das comunidades para a implantação do projeto;
- iii. Diagnóstico Rural Participativo (DRP) de áreas e das comunidades com maior potencial de engajamento na iniciativa, incluindo caracterização de aspectos sociais, ambientais, econômicos e culturais pertinentes à configuração socioproductiva dos territórios e uma caracterização geral das atividades de geração de renda que as comunidades locais desenvolvem nos espaços em questão, bem como o delineamento de expectativas e de perspectivas localmente mais promissoras de inclusão produtiva;
- iv. Descrição do levantamento preliminar sobre as expectativas e desafios

relacionados ao desenvolvimento dos sistemas agroflorestais e mapeamento de iniciativas já desenvolvidas na unidade de conservação, bem como de **eventuais viveiros já instalados na Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns** e de possíveis famílias ou comunidades que poderiam ser engajadas em iniciativas de oferta de mudas e coleta e comercialização de sementes;

- v. Apresentação de projeto construtivo detalhado e planta baixa do(s) viveiro(s) florestal(ais) , podendo, se pertinente, ser adotadas como referência as especificações e lista de materiais e equipamentos constantes nos Anexos A, A1, A2 e A3 desta ET (caso seja a alternativa técnica a ser adotada).
- vi. Se houver previsão de coleta de sementes em unidade de conservação federal, apresentar projeto de coleta de sementes e demais propágulos, em conformidade com a Instrução Normativa Nº 6/2022/Gabin/Icmbio, de 03 de maio de 2022, que regula, no âmbito do Instituto Chico Mendes, a coleta de sementes e demais propágulos de espécies vegetais nativas em unidades de conservação federais com fins de restauração ambiental e recuperação de populações de espécies ameaçadas, à luz do Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

7.2.1. Atividades:

- a) realizar interlocução com a gestão da unidade de conservação e lideranças comunitárias, especialmente de representantes de organizações comunitárias, sobre a proposta;
- b) realizar visita(s) técnica(s) à unidade de conservação, em diferentes áreas, comunidades e potenciais beneficiários;
- c) identificar as iniciativas já em curso envolvendo a implementação de sistemas agroflorestais ou atividades correlatas desenvolvidas no interior da unidade de conservação ou do entorno, bem como listagem de viveiros já instalados na Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns e de possíveis famílias ou comunidades que, eventualmente, poderiam ser engajadas em iniciativas de coleta de sementes;
- d) realizar entrevistas com famílias que desenvolvem ou já desenvolveram sistemas agroflorestais ou atividades correlatas e com demais atores locais relevantes.
- e) elaborar e validar o projeto construtivo e planta baixa do(s) viveiro(s) florestal(ais), se for o caso adotando-se como possível referência as especificações constantes no Anexo desta ET.
- f) desenvolver as atividades técnicas e participativas necessárias à submissão de projeto de coleta de sementes e demais propágulos, caso haja previsão de coleta no interior de unidade de conservação federal, de modo a ser plenamente atendido o disposto na Instrução Normativa Nº 6/2022/Gabin/ICMBIO, De 03 De Maio De 2022.

7.3. Produto 3 - Relatório de progresso da construção do viveiro florestal (caso seja a alternativa técnica a ser adotada) e de elaboração participativa da proposta de implantação de SAF, contendo, no mínimo:

- i. Registro fotográfico, descritivo e de custos da construção do viveiro florestal, com capacidade de produção de mudas para atender a demanda do contrato, estimada em 125.000 mudas **(caso seja a alternativa técnica a ser adotada)**;
- ii. Relatório da (s) oficina (s) participativa (s) realizada (s) para discussão da proposta de implantação de SAF, incluindo registro fotográfico;
- iii. Planilha com dimensionamento do viveiro construído e termo de recebimento e aceite do ICMBio e registro fotográfico da obra **(caso seja a alternativa técnica a ser adotada)**;
- iv. Ficha de identificação dos potenciais beneficiários;
- v. Critérios definidos para a seleção dos beneficiários;
- vi. Proposta inicial de implantação dos sistemas agroflorestais, incluindo a apresentação de definições técnicas preliminares, como as relativas ao desenho dos sistemas a serem implementados e à forma como serão planejados e organizados os principais processos ecológicos dentro dos sistemas, a exemplo da sucessão ecológica e da estratificação entre as espécies, em curto, médio e longo prazo e de ações de monitoramento.

7.3.1. Atividades

- i. A partir dos elementos técnicos reunidos e da discussão participativa acumulada, elaborar proposta inicial de implantação dos sistemas agroflorestais.
- ii. Caso a alternativa técnica para obtenção das mudas seja a construção de viveiro(s):
 - a) Definir conjuntamente com a equipe do ICMBio e comunidades beneficiárias o local para a construção do viveiro, priorizando a locação da infraestrutura física em área que já tenha sido convertida para outros usos e evitar a instalação do viveiro em locais onde haja a existência de recursos culturais físicos.
 - b) Realizar a limpeza e preparo do terreno para a construção do viveiro, dando prioridade a áreas já convertidas para outros usos, evitando a supressão de espécies ameaçadas de extinção ou com algum tipo de regulamentação sobre sua exploração para a Amazônia, apresentada na Instrução Normativa nº 6, de 23 de setembro de 2008, do MMA.
 - c) Construir a (s) obra (s) do (s) viveiro (s) com todas as estruturas especificadas na planta, tais como: obra civil de cunho rural, casa de vegetação, estrutura de sombreamento, estrutura de suporte para as mudas, armazém e escritório;
 - d) Instalar os equipamentos, o sistema de irrigação, as instalações elétricas, sanitárias, hidráulicas e drenagem, e adquirir e disponibilizar os materiais para se trabalhar no viveiro, a exemplo de recipientes para as mudas (sacos, tubetes, bandejas), pequenas ferramentas agrícolas para o trabalho com mudas, equipamentos de proteção individual, regadores, grandes recipientes para o

- preparo do substrato, entre outros;
- e) Realizar vistoria conjunta com a equipe do ICMBio para o dimensionamento e aceite da(s) obra(s)/viveiro(s);
 - f) Elaborar proposta para a implantação dos sistemas agroflorestais;
 - g) Realizar oficina (s) participativa(s), envolvendo os atores locais e parceiros externos, para apresentar, debater e qualificar a proposta de implantação dos sistemas agroflorestais e de construção do(s) viveiro(s);
 - h) Registrar e sistematizar a discussão sobre a proposta de implantação de SAF; Estabelecer critérios para a definição de beneficiários, levando em consideração o caráter demonstrativo e o envolvimento do maior número possível de comunidades.

7.4. Produto 4 - Versão Final do Projeto de Implantação Participativa de 100 hectares de SAF na Resex Tapajós-Arapiuns, contendo, no mínimo:

- i. Indicação georreferenciada das áreas a serem recuperadas, divididas em 03 lotes/etapas de implantação, com tamanhos equivalentes (aproximadamente 33 ha) e sua caracterização no mínimo em relação ao relevo, solo, direção, intensidade dos ventos, disponibilidade de água, vegetação, histórico de uso e uso atual;
- ii. Identificação e caracterização socioeconômica das famílias beneficiárias;
- iii. Identificação das espécies vegetais a serem utilizadas, considerando, em discussão participativa junto às comunidades locais, as mais adequadas à região e as demandas das famílias envolvidas;
- iv. Definição da combinação de espécies, seus espaçamentos e distribuição na área de plantio, atentando para as características e funções econômicas e ecológicas de cada espécie e a necessidade de compatibilização de cultivos anuais, semiperenes e perenes, além de outros aspectos técnicos pertinentes, incluindo a abordagem da sucessão ecológica nos SAFs e da estratificação, de acordo com um calendário produtivo das/para as comunidades, levando em consideração a contribuição potencial dos sistemas para a segurança alimentar e nutricional e para a comercialização e incremento de renda;
- v. Planejamento da execução e acompanhamento dos SAF e descrição das técnicas a serem empregadas nas fases de implantação e condução;
- vi. Caso seja necessário o uso de herbicidas ou pesticidas apresentar as ações **para controle e manejo de pragas e de espécies exóticas invasoras** em conformidade com a norma **OP. 4.09 Controle de Pragas do Banco Mundial** que promove o uso de métodos de controle biológicos ou ambientais, manejo integrado de pragas e vetores e reduz a dependência de pesticidas químicos sintéticos.
- vii. Segundo a **O.P 4.09**, o uso de herbicidas ou pesticidas devem ter efeitos adversos mínimos na saúde humana; eficácia comprovada no combate às espécies alvo; efeito mínimo nas espécies que não são o alvo da sua aplicação e no

ambiente natural; o seu uso tem de levar em conta a necessidade de se evitar o desenvolvimento de resistência nos parasitas.

- viii. No caso de atividades de restauração e implantação de SAFs em unidades de conservação, áreas de preservação permanente e/ou reserva legal, deve-se considerar o Guia de Orientação para o Manejo de Espécies Exóticas Invasoras em Unidades de Conservação Federais do ICMBio e as Instruções Normativas Nº 3 de 15 de julho de 2016 e Nº 20, de 1º de outubro de 2018 do IBAMA que divulgam os ingredientes ativos e as especificações técnicas a serem observadas para fins de registro emergencial de produtos herbicidas destinados ao controle de determinadas espécies exóticas invasoras, para fins de recuperação de áreas legalmente protegidas.
- ix. Planejar ações para garantir a saúde e segurança dos trabalhadores e agricultores familiares, como a aquisição e utilização de equipamentos de proteção individual para as atividades de preparo do solo, construção do viveiro, plantio e aplicação de herbicidas e agrotóxicos para controle e manejo de pragas. Realização de treinamentos sobre saúde e segurança dos trabalhadores e agricultores familiares durante a execução das atividades.
- x. Apresentar como será realizada a rega de mudas, os recursos hídricos existentes e a quantidade necessária de água para a manutenção do viveiro e durante as fases de plantio e manutenção das áreas plantadas. Utilizar água captada em corpos d'água somente quando necessário e de forma e em volumes que não afetem negativamente a quantidade ou qualidade da água nessas fontes.
- xi. Apresentar ações para a gestão de resíduos sólidos.
- xii. Cronograma de execução detalhado;
- xiii. Descrição das ações de capacitação e de assistência técnica e extensão rural continuada a serem executadas junto às famílias beneficiárias e suas respectivas metodologias, observada a necessidade de pelo menos 70% das ações de capacitação terem caráter prático;
- xiv. Detalhamento das estruturas e insumos necessários, incluindo, materiais, equipamentos, veículos, ferramentas e mão de obra, para o preparo da área, construção de viveiros, produção de sementes e mudas, controle de espécies invasoras, uso de recursos hídricos, gestão de resíduos sólidos, bem como para o plantio, podas e demais atividades de manejo relativas à implantação e condução dos sistemas agroflorestais;
- xv. Definir indicadores de fertilidade do solo e de geração de renda e/ou diversificação da produção em decorrência da implantação dos SAF.
- xvi. Detalhar como cada membro da equipe técnica da Contratada atuará nas fases prévia, de implantação e de pós-implantação dos SAFs e definir como se dará contratação de mão-de-obra local (opção preferencial).

7.4.1. Atividades:

- a) Elaborar proposta técnica a partir das informações sistematizadas nas etapas

- anteriores, dos resultados das entrevistas de campo realizadas e da proposta de implantação debatida na(s) oficina(s) participativa(s);
- b) Definir os polígonos para implantação dos SAF;
 - c) Discutir proposta técnica com parceiros institucionais do ICMBio;
 - d) Sistematizar e analisar as contribuições dos gestores, dos beneficiários e dos demais parceiros envolvidos;
 - e) Validar proposta técnica junto ao ICMBio - CGPT/COPROD e Gestão da Resex Tapajós-Arapiuns;
 - f) Elaborar documento contendo a versão final do Projeto Técnico de Implantação dos SAF.

7.5. Produtos 5, 6 e 7. Relatórios Parciais de Acompanhamento da Implantação das etapas/lotês 1, 2 e 3.

7.5.1 Para fins de acompanhamento da implantação dos 100 ha de SAF e o adequado cumprimento dos cronogramas de execução e desembolso do Contrato, a área total será dividida em 03 (três) etapas/lotês com áreas equivalentes (aproximadamente 33 ha), cuja execução da implantação, monitoramento e prestação da assistência técnica e extensão rural serão comprovadas mediante a aprovação de relatórios parciais, contendo, no mínimo:

- i. Área implantada por etapa, apresentada em mapas georreferenciados e em escala compatível, incluindo a distribuição/disposição das espécies vegetais na área, com os shapes das áreas;
- ii. Relatório fotográfico georreferenciado;
- iii. Cadastro das famílias beneficiárias por etapa, detalhando o grau de engajamento com o projeto e em caso de contratação de mão de obra local para atividade do projeto, detalhamneot das formas e condições de contratação;
- iv. Lista de espécies e quantitativos de sementes, mudas e demais insumos utilizados por etapa;
- v. Descrição dos principais desafios para a execução de cada etapa e as estratégias de mitigação adotadas;
- vi. Descrição das ações de capacitação, assistência técnica e extensão rural às famílias beneficiárias na etapa;
- vii. Descrição dos custos de implantação, incluindo os quantitativos de mão-de-obra, materiais e insumos utilizados por etapa.

7.5.2. Atividades:

- a) Produzir ou adquirir mudas, conforme alternativa técnica de obtenção de mudas adotada, a partir de sementes colhidas de matrizes localizadas no interior da Resex, com demanda estimada de 125.000 (cento e vinte e cinco mil) mudas, para implantação dos 100 ha de SAF, incluídas as perdas e necessidade de replantio.
- b) Providenciar os insumos, materiais, equipamentos e EPIs necessários à

- implantação e manutenção dos SAF;
- c) Realizar limpeza das áreas, preparo do solo, abertura de covas e plantio dos componentes agrícola e florestal;
 - d) Realizar tratos culturais, como: capinas, podas, controle de pragas e doenças etc. em conformidade com a norma OP. 4.09 Controle de Pragas do Banco Mundial, Guia de Orientação para o Manejo de Espécies Exóticas Invasoras em Unidades de Conservação Federais do ICMBio e as Instruções Normativas Nº 3 de 15 de julho de 2016 e Nº 20, de 1º de outubro de 2018 do IBAMA;
 - e) Prestar assistência técnica e extensão rural às famílias beneficiárias, tanto na implantação quanto na manutenção dos SAF, por no mínimo 12 meses;
 - f) Monitorar as áreas de SAF implantadas e registrar indicadores ambientais de estabelecimento e desenvolvimento das plantas;
 - g) Sistematizar as informações referentes à implantação dos SAF, ao engajamento das famílias beneficiárias e ao potencial de geração de renda;
 - h) Avaliar os custos de implantação e manutenção dos SAF, bem como indicadores de fertilidade do solo e de geração de renda e/ou diversificação da produção em decorrência da implantação dos SAF;
 - i) Elaborar mapas e georreferenciados; e
 - j) Elaborar relatórios parciais de acompanhamento da implantação.

7.6. Produto 8. Relatório Final de Cumprimento do Objeto, contendo, no mínimo:

- i. Sistematização dos principais resultados obtidos, relatando as dificuldades enfrentadas, formas de mitigação e oportunidades para adoção da prática em larga escala;
- ii. Descrição da área total implantada, incluindo o número de famílias beneficiadas direta e indiretamente;
- iii. Cadastro das famílias beneficiárias da ação, detalhando o grau de engajamento e perspectivas de geração de renda com a iniciativa;
- iv. Relatório fotográfico georreferenciado da implantação, condução (tratos culturais) e monitoramento dos 100 ha de SAF;
- v. Monitoramento da implantação dos 100 ha de SAF, com detalhamento dos dados de estabelecimento e desenvolvimento das plantas, taxa de mortalidade e resultados da aplicação de indicadores ambientais e socioeconômicos;
- vi. Avaliação dos custos de implantação e condução dos SAF, incluindo os quantitativos de mão-de-obra, materiais e insumos utilizados;
- vii. Descrição e registro fotográfico detalhado das ações de mobilização, capacitação, assistência técnica e extensão rural, realizadas junto às famílias beneficiárias, da implantação dos saf;
- viii. Sistematização das informações e conhecimento gerados durante a implantação dos SAF, incluindo eventuais publicações e materiais de divulgação produzidos;
- ix. Diagnóstico das perspectivas de adoção da prática de SAF pela população residente;

x. Outros documentos e materiais que comprovem o adequado cumprimento do objeto do Contrato.

7.6.1. Atividades:

- a) Monitorar as áreas de SAF implantadas e registrar resultados auferidos para indicadores ambientais de estabelecimento e desenvolvimento das plantas;
- b) Realizar continuamente os tratos culturais, como: capinas, podas, controle de pragas e doenças;
- c) Prestar assistência técnica e extensão rural de forma continuada às famílias beneficiárias até o final do contrato.
- d) Sistematizar informações referentes à implantação dos SAF e do engajamento das famílias beneficiárias ao longo de todo o período do Contrato;
- e) Consolidar diagnóstico do potencial de geração de renda e de adoção da prática em larga escala;
- f) Sistematizar os custos de implantação e condução dos SAF;
- g) Relatar progressos nos indicadores de fertilidade do solo e na geração de renda e/ou diversificação da produção em decorrência da implantação dos SAF;
- h) Elaborar mapas e croquis georreferenciados;
- i) Elaborar relatório final de cumprimento do objeto do Contrato.

8. INSUMOS PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

8.1 O **ICMBio**, por meio da gestão da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns, disponibilizará arquivos relativos às publicações e materiais disponíveis que poderão contribuir para a elaboração do projeto para implantação de sistemas agroflorestais, devendo também colaborar para a mobilização das lideranças comunitárias para a(s) oficina(s) participativa(s) e reuniões de apresentação dos produtos.

8.2 A **contratada** arcará com todos os custos inerentes às atividades do Contrato, incluindo o deslocamento da equipe em todas as atividades de campo, escritório e visitas técnicas, bem como com as despesas de alimentação e deslocamento dos comunitários beneficiários, para participação nas oficinas participativas e nas reuniões de apresentação dos produtos, envolvendo no mínimo 80 famílias residentes;

8.3 A aquisição e disponibilização dos meios, equipamentos, veículos, obras, insumos, materiais, ferramentas e eventual mão de obra necessárias à aquisição, produção e distribuição de mudas e sementes e à implantação e condução dos SAF, além de toda a equipe técnica para a capacitação e assessoramento e assistência técnica e extensão rural são de inteira e exclusiva responsabilidade da contratada, configurando despesas e atividades que correrão suas expensas;

8.4 Sempre que possível deverá ser dada preferência para a aquisição de materiais e insumos e contratação de mão-de-obra local, das famílias beneficiárias da unidade de conservação;

8.5 No caso de necessidade da construção de viveiro florestal no interior da RESEX Tapajós-Arapiuns, poderá ser requerida da contratada a desmobilização desta estrutura caso o ICMBio ou as comunidades beneficiárias da ação entendam que não há

condições de sua manutenção após a conclusão do Contrato, o que deverá ocorrer por conta da contratada.

9. ORIENTAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS ESPECIFICADOS NESTA ET

9.1 Em caso de restrições sanitárias da COVID-19 estabelecidas por autoridades sanitárias no período de realização de reuniões comunitárias, haja vista a obrigatoriedade de realizá-las presencialmente, a Contratada deverá dispor e adotar medidas preventivas para conter a propagação do corona vírus, conforme descrito abaixo:

- a) Disponibilizar materiais de prevenção como máscaras e álcool gel para todos os participantes;
- b) Orientar para que medidas de higiene sejam adotadas, como lavar frequentemente as mãos com água e sabão ou utilizar álcool gel 70%;
- c) Garantir que máscaras faciais estejam disponíveis no local da reunião, assim como lixeiras fechadas para o seu descarte;
- d) Realizar as reuniões em locais abertos e arejados, de forma a permitir a melhor circulação do ar;
- e) Ao fornecer lanches individualmente, estes deverão estar embalados para que evitem a disseminação do Coronavírus.

9.2 Consulta **a povos originários e populações tradicionais** - Em caso de sobreposição direta com os territórios ou áreas de uso de povos originários e populações tradicionais, com as locais onde as atividades desta ET serão executadas, deverão ser adotadas as orientações dispostas no conteúdo do Marco de Políticas com Povos Indígenas e da Matriz de Processo, disponíveis em <https://www.conservation.org/brasil/iniciativas-atuais/paisagens-sustentaveis-da-amazonia>, para além dos protocolos e metodologias próprias de consulta caso existam.

9.3 Mecanismo de sugestões e queixas (MSQ)

- a) Deverá fazer parte das rotinas das consultorias a sensibilização das(os) beneficiárias(os) para o uso do MSQ do Projeto ASL visando assegurar que quaisquer situações com dúvidas ou sugestões sejam devidamente encaminhadas de forma identificada ou anônima, e tratadas;
- b) Como parte dos produtos/relatórios previstos nesta ET a serem entregues após a realização de atividades diretamente com as(os) beneficiárias(os) deverão ser reportadas por escrito e outras formas de registro a sensibilização sobre o MSQ realizado durante as atividades, a CI-Brasil fará as orientações e entregará material (kit MSQ) na fase de reunião de abertura para o início da consultoria.

9.4 Coleta de dados e informações sensíveis (baseado na Lei Geral de Proteção de Dados)

A coleta de dados e informações durante os levantamentos, diagnósticos e atividades em geral envolvendo as/os beneficiárias/os devem seguir o disposto na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) – Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

9.5 Salvaguardas socioambientais

Deverão ser rigorosamente observadas pela Contratada, na integralidade do que for aplicável, as políticas de salvaguardas acionadas pelo projeto, ficando evidenciado que a submissão de proposta e a assinatura de contrato implicam pleno conhecimento e concordância quanto ao atendimento do disposto, em particular, no Marco de Gestão Socioambiental e no Marco de Políticas com Povos Indígenas (para mais detalhes, consultar a seção de “documentos do projeto” em <https://www.conservation.org/brasil/iniciativas-atuais/paisagens-sustentaveis-da-amazonia>)

10. FORMA DE APRESENTAÇÃO E ACEITE DOS PRODUTOS

- 10.1 Todos os produtos devem ser apresentados por escrito, sempre que possível em linguagem de fácil entendimento e adequada à realidade sociocultural das comunidades beneficiárias da unidade de conservação, mas a apresentação formal dos documentos escritos deve ser precedida de exposição oral e debate com a gestão da área protegida, lideranças comunitárias e, quando possível, parceiros externos, com vistas à sua adequação e eventual aprimoramento;
- 10.2 Todos os produtos, com exceção do Produto 1 – Plano de Trabalho, devem ser acompanhados de registro fotográfico, com informação georreferenciada do local, data, ocasião/atividade e identificação das pessoas, quando for o caso, em cada foto;
- 10.3 Às custas da empresa contratada, os produtos escritos devem ser disponibilizados em arquivos digitais nos formatos “word” e “pdf” à Contratante, sendo também entregue uma via impressa para a gestão da Reserva Extrativista Tapajós Arapiuns;
- 10.4 Deverão ser realizados os ajustes solicitados pelo ICMBio, em todos os documentos e relatórios parciais e finais das atividades desenvolvidas;
- 10.5 Todos os mapas produzidos deverão ser georreferenciados, em especial as áreas de implantação dos SAF. Os dados geoespaciais deverão ser apresentados no sistema de coordenadas SIRGAS 2000 UTM-21S, em formato shapefile, com os metadados dos campos (colunas de atributos) preenchidos em planilha anexa ou nas ferramentas dos programas de sistemas de informações geográficas;
- 10.6 Os produtos apresentados serão considerados aceitos após análise técnica do documento que comprove o adequado cumprimento da etapa relativa ao produto apresentado, podendo ser exigida ainda a apresentação de documentos fiscais, contratos de trabalho ou outros documentos formais que comprovem a prestação do serviço e a disponibilização dos materiais, equipamentos e insumos necessários.
- 10.7 As parcelas de desembolso somente serão autorizadas após o aceite do produto nos termos do subitem 10.6.

11. PRAZO DE DURAÇÃO DO CONTRATO

A vigência do contrato será de 16 meses (480 dias) a partir da assinatura das partes ou conforme acodo realizado entre as partes, antes da assinatura do contrato.

12. DO CRONOGRAMA DE ENTREGA DOS PRODUTOS E DE DESEMBOLSO

12.1. Os prazos de entrega dos produtos estão listados no quadro 1 e incluem o prazo para adequação dos produtos apresentados.

Quadro 1: Cronograma de entrega dos produtos e desembolso das parcelas

Produto	Descrição do Produto	Prazo de entrega (dias a partir da assinatura do contrato) *
1	Plano de Trabalho	30
2	Relatório de visita técnica e apresentação do projeto construtivo do viveiro florestal	50
3	Relatório de progresso da construção do viveiro florestal e de elaboração participativa da proposta de implantação do projeto de SAF	120
4	Versão final do projeto de implantação participativa de 100 hectares de SAF na Resex Tapajós – Arapiuns	150
5	Relatório parcial de Acompanhamento da Implantação da etapa/lote 1	240
6	Relatório parcial de Acompanhamento da Implantação da etapa/lote 2	320
7	Relatório parcial de Acompanhamento da Implantação da etapa/lote 3	390
8	Relatório Final de Cumprimento do Objeto	465

*Alterações no cronograma dependerão de acordo entre as partes

13. QUALIFICAÇÃO, PERFIL EXIGIDO E CRITÉRIO DE SELEÇÃO

13.1. Da Contratada – PJ deverá apresentar:

- 13.1.1. Experiência com atividades de fomento florestal, assessoramento técnico, assistência técnica ou extensão rural;
- 13.1.2. Experiência com implantação e condução de sistemas agroflorestais;
- 13.1.3. Experiência no desenvolvimento de atividades junto a instituições de gestão de unidades de conservação, meio ambiente ou gestão territorial;
- 13.1.4. Experiência com projetos junto a povos e populações tradicionais, contemplando atividades de organização comunitária e condução de oficinas participativas;
- 13.1.5. É desejável possuir experiência de atuação com produção de sementes e mudas e cadastro no Registro Nacional de Sementes e Mudas – Renasem do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento.

13.2. Da Equipe Técnica

13.2.1. A equipe técnica deverá ser composta por no mínimo 6 (seis) profissionais, com formação acadêmica e experiência comprovadas, conforme descrição no quadro 2.

Quadro 2: Qualificação da equipe técnica para execução dos serviços

PERFIL	DESCRIÇÃO	EXPERIÊNCIA
Coordenador de Projeto (1)	Nível superior e especialização em Agronomia, Engenharia Florestal, Ciências Ambientais ou cursos de áreas correlatas.	Experiência profissional obrigatoriamente com: (i) gestão de projetos socioambientais complexos; (ii) trabalho de campo; (iii) atividades de restauração ecológica (entendida, em termos amplos, como abrangendo o amplo espectro de intervenções e graus de resultados alcançados com vista à melhoria das condições dos ecossistemas, incluindo recuperação e restauração de ecossistemas, conservação dos solos, reabilitação ecológica e a formação de sistemas produtivos biodiversos, a exemplo de sistemas agroflorestais).
Coordenador do Trabalho de Campo (1)	Nível superior em Agronomia, Engenharia Florestal, Ciências ambientais ou cursos de áreas correlatas.	Experiência profissional obrigatoriamente com: (i) coordenação de trabalho de campo; (ii) implantação de sistemas agroflorestais no bioma amazônico.
Técnico de campo (4)	Nível médio: Técnico em Agropecuária, Florestas, Meio Ambiente ou área correlata.	Experiência em um ou mais dos seguintes temas: (i) sistemas agroflorestais e silvicultura com espécies nativas e recuperação de áreas degradadas; (ii) fomento florestal, assistência técnica e extensão rural; (iii) diagnóstico participativo, organização comunitária, agroecologia e agricultura familiar; (iv) produção de sementes e mudas, extrativismo e manejo florestal comunitário.

13.3. Equipe de Apoio

13.3.1. A equipe de apoio fica a critério da contratada, em número suficiente e com a qualificação necessária à execução dos serviços previstos nesta ET.

14. Dos Critérios de Seleção das Propostas

14.1. A apresentação de proposta pela licitante pressupõe o conhecimento de todos os termos, exigências, critérios e requisitos da presente especificação técnica e demais critérios administrativos do certame;

14.2. As comprovações relativas à experiência da PJ devem ser apresentadas de modo separado e organizado para cada um dos itens em face dos quais a experiência requerida será avaliada (isto é, com demonstração específica para o item 13.1.1, para o 13.1.2, para o 13.1.3. desta Especificação Técnica).

14.3. As comprovações mínimas da experiência profissional da equipe técnica dar-se-ão através de atestado/certificados e/ou declarações que comprovem a experiência de

cada membro da equipe técnica.

14.4. As comprovações mínimas da experiência da instituição (PJ) devem ser devidamente apresentadas quando da apresentação da proposta. As comprovações devem ser realizadas por meio de cópias de contratos ou instrumentos de cooperação ou parceria firmadas, com a respectiva demonstração de cumprimento integral ou parcial do objeto destas avenças, ou de atestados/certificados e/ou declarações que comprovem de maneira inequívoca a experiência da organização envolvendo atividades relacionadas ao objeto desta Especificação Técnica;

14.5. As comprovações feitas através de Atestado de Capacidade Técnica deverão comprovar ter o licitante fornecido ou executado satisfatoriamente serviços equivalentes ou compatíveis com o objeto da presente Contratação. O(s) documento(s) deverá(ão) conter o nome, o endereço e o telefone de contato do(s) atestador(es), ou qualquer outro meio que permita consulta à(s) entidades(s) atestante(s). Poderá ser exigido, em diligência, que seja apresentada cópia autenticada do contrato de prestação de serviços ou da(s) respectiva(s) nota(s) fiscal(is), que deram origem ao Atestado.

15. MONITORAMENTO DO CONTRATO

15.1. A Unidade Operativa ICMBio terá a responsabilidade direta pelo acompanhamento de todas as etapas das atividades realizadas pela contratada, bem como pela obtenção de quaisquer esclarecimentos julgados necessários relativos à execução dos trabalhos. A CI-Brasil fará a supervisão da execução do contrato e o MMA fará a supervisão geral dos trabalhos;

15.2. A CI-Brasil deverá validar os pareceres/notas técnicas de aprovação dos produtos elaborados pela equipe designada pelo ICMBio após o ateste de conformidade da execução dos produtos em relação às condições estabelecidas nesta ET.

16. REFERÊNCIAS

Brasil. *Plano de Utilização da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns – Portaria n.º 60, de 28 de agosto de 2008*, Brasília: ICMBio, 2008. Pg. 6).

Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia - IMAZON. *Ameaça e Pressão de Desmatamento em Áreas Protegidas: Agosto de 2022 a Julho 2023*. Acesso em: dez. 2023.

Disponível em: <<file:///C:/Users/84451696291/Downloads/Ameaca-e-Pressao-de-Desmatamento-em-Areas-Protegidas-SAD-de-Agosto-de-2022-a-Julho-2023.pdf>>.

Freitas, J. da S.; Farias Filho, M. C. F.; Homma, A. K. O.; Mathis, A. Reservas extrativistas sem extrativismo: Uma tendência na Amazônia? *Revista de Gestão Social e Ambiental - RGSA*, 12(1), 56-72, 2018

J. A. F. MELO; K. S., ROCHA. *Análise do Regime de Fogo na Reserva Extrativista Chico Mendes: Influência e Correlações com Fatores Propulsores*. *Revista Contemporânea*, v. 3, n. 10, 2023. ISSN 2447-0961. DOI: 10.56083/RCV3N10-069.

MapBiomias. *RAD 2022 - Relatório Anual de Desmatamento 2022 - São Paulo, Brasil - MapBiomias, 2023 - 125 páginas* <http://alerta.mapbiomas.org>

MapBiomias. *Alertas e Laudos. Reserva Extrativista Chico Mendes*. Acesso em: dez. 2023. Disponível em: <<https://plataforma.alerta.mapbiomas.org>>.

Pantoja, A. Presença de gado em Reserva Extrativista: algumas reflexões. Revista Pós Ciências Sociais, 6(12), 2010.

ANEXOS
Anexo A - Especificação técnica do viveiro florestal

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PRODUTO
1	Desenho da infraestrutura do viveiro com as principais características: 50,0 x 20,0 metros, em madeira tratada com garantia mínima de uso de 10 anos, adquirida de projetos de manejo florestal comunitário local, telada e coberta com sombrite de 50%, arame liso para suporte do sombrite e do sistema de irrigação, caixa d'água para 3 mil litros, sistema elétrico, sistema de irrigação e sistema de drenagem	01	Documento contendo a planta baixa
2	Viveiro construído com capacidade de produção de 60.000 mudas/ano em sacolas plásticas, com área total destinada para o viveiro de mudas de 1.000 m ² (50 m x 20 m) e instalação do sistema de irrigação e drenagem em pleno funcionamento, acompanhado de um relatório técnico contendo a descrição da obra pronta (Anexo 01 A)	01	Viveiro
3	Depósito de 12m ² , com 3m x 4m em alvenaria para guardar máquinas e ferramentas de apoio ao viveiro, acompanhado de um relatório técnico contendo a descrição da obra pronta (Anexo 01 B)	01	Depósito
4	Barracão em madeira de 100m ² , na dimensão de 10m x 10m, para manuseio dos materiais e insumos do viveiro acompanhado de um relatório técnico contendo a descrição da obra pronta (Anexo 01 C)	01	Barracão

Anexo A1 - Material e equipamento estimados para a construção e funcionamento do viveiro florestal

Item	Descrição do Produto	Unidade	Quant. Estimada	Observação
1	Peças de Madeira roliça tratada para servir de suporte lateral para e manter as mudas de pé. Comprimento de 4 metros com diâmetros entre 8 a 10 cm.	Unid.	150	Madeira roliça tratada com garantia mínima de duração por 10 anos no solo.
2	Peças de madeira roliça com 3,5 metros compr. e 8 a 10 cm de DAP. de madeira roliça tratada para servir de suporte para tela de sombrite e para a irrigação da aérea.	Unid.	190	Madeira roliça tratada com garantia mínima de duração por 10 anos no solo.
3	Peças de Madeira roliça com diâmetro de 30 cm e 2,0 metros de altura para acomodar caixa d'água modelo garrafão com capacidade de 5.500 litros d'água.	Unid.	4	Madeira para construção de uma estrutura, que servirá de base para instalação da caixa

				d'água com capacidade de 3.000 litros de água.
4	Madeira serrada de primeira nas dimensões 2cm x 10cm x 600cm. (ripão)	Peça	110	Peças que servirão para fazer a amarração e dar fixação na parte superior das estacas, mantendo o sombrite esticado uniformemente evitando movimentação do vento.
5	Tela para alambrado malha 2,5 x 2,5 cm, fio 16 (1,16 mm)	metro linear	120	O alambrado tem a finalidade de proteger o viveiro contra eventuais animais e pessoas não autorizadas.
6	Tela para peneirar terra com malha fina	m ²	5	
8	Tela de sombrite com 3,0 metros de largura por 50 metros comprimento redução de luminosidade de 50% para cobertura de área de 30 x 50 metros.	Rolo	8	A tela servirá para proteger as plantas nos períodos de maior insolação, e as precipitações de maior intensidade.
9	Brita zero, com tamanho médio equivalente (2,38 – 9,50 mm)	m ³	30	A brita será espalhada sob os caminhos entre os canteiros do viveiro para o controle de erva daninha, e controlar a saturação de água no solo.
10	Arame liso ovalado	Rolo	3	
11	Pregos 17 x 21	Kg	14	
12	Pregos 19 x 36	Kg	14	
13	Bomba th-16 1,5cv monofásica	Unid.	1	
14	Luva redução macho x fêmea 2x1.1/2	Unid.	1	
15	Níple duplo galvanizado 2"	Unid.	2	
16	União galvanizada com assento bronze 2"	Unid.	2	
17	Adaptador BS RM 50X2"	Unid.	6	
18	Adaptador com flange 50mm	Unid.	1	
19	Curva rosca dupla 2x1	Unid.	1	
20	Registro de gaveta 2"	Unid.	1	
21	Filtro de discos 2"	Unid.	1	
22	Manômetro com glicerina 60mca	Unid.	2	
23	Válvula de retenção 2"	Unid.	1	
24	Quadro de acionamento e proteção	Unid.	1	
25	Controlador de válvulas 4 setores-externo	Unid.	1	
26	Válvula elétrica com solenóide 2"	Unid.	3	
27	Sensor de chuva	Unid.	1	
28	Cabo elétrico PP 3x1,5mm	metro	10	
29	Cabo elétrico flexível 1,5mm	metro	4	

30	Cabo paralelo 2x1,5mm	metro	10	
31	Cabo elétrico PP 2x1,5mm	metro	6	
32	Caixa de válvula redonda 6"	Unid.	3	
33	Curva irrigação 90° soldável 50mm	Unid.	7	
34	Te irrigação 50mm soldável	Unid.	2	
35	Tubo irrigação soldável PN 80 50mm barra 6 metros	Unid.	15	
36	Colar de tomada 2x1"	Unid.	3	
37	Válvula ventosa 1"	Unid.	3	
38	Cap irrigação soldável 50mm	Unid.	3	
39	Te c/ derivação rosca 50x1"	Unid.	15	
40	Bucha de redução roscavel 1x3/4	Unid.	15	
41	Adaptador soldável curto 25x3/4	Unid.	15	
42	Tubo irrigação soldável PN 60 3/4barra 6 mt	Unid.	60	
43	Colar de tomada 2x1"	Unid.	3	
44	Válvula ventosa 1"	Unid.	3	
45	Cap irrigação soldável 50mm	Unid.	3	
46	Te c/ derivação rosca 50x1"	Unid.	15	
47	Bucha de redução roscavel 1x3/4	Unid.	15	
48	Adaptador soldável curto 25x3/4	Unid.	15	
49	Tubo irrigação soldável PN 60 3/4barra 6 mt	Unid.	60	
50	Cap soldável 25mm	Unid.	15	
51	Te com redução roscavel 25x1/2	Unid.	150	
52	Microaspersor bailarina vazão 70L/H, antigotas e base roscavel 1/2	Unid.	150	
53	Arame galvanizado 1kg Fino	Unid.	3	
54	Abraçadeira nylon 10cm	Unid.	400	
55	Arame liso rolo 1000 metros	Unid.	1	
56	Catraca de esticar arame liso	Unid.	15	
57	Te irrigação com redução soldável 50x32mm	Unid.	2	
58	Cap soldável 32mm	Unid.	2	
59	Te soldável 32mm	Unid.	10	
60	Luva LR 32x1"	Unid.	10	
61	Bucha de redução roscavel 1x1/2	Unid.	10	
62	Aspersor P-3 com rosca macho 1/2	Unid.	10	
63	Adesivo frasco 175gr com pincel	Unid.	6	
64	Lixa para cano	Unid.	10	
65	Fita veda rosca 18x50metros	Unid.	10	

Anexo A2 - Material estimado para a construção do depósito em alvenaria 12 m² (4m x 3m)

Item	Descrição do Material	Unidade	Quantidade Estimada
1	Tábuas de 30 cm 1,5 cm x 6,0 metros	Peça	20
2	Peças de madeira 2" x 5" x 4 metros	Peça	20
3	Peças de madeira 2" x 4" x 5 metros	Peça	30
4	Peças de madeira 2" x 2" x 6 metros	Peça	30

5	Peças de madeira roliça tratada com duração de 10 anos de uso no solo, 10 cm de diâmetro medindo 4 metros	Peça	25
6	Prego 19/36	Kg	8
7	Prego 18/27	Kg	5
8	Prego 18/27 para telha de fibrocimento (completo com arruelas e borrachas)	Kg	8
9	Telha fibra cimento (6 mm)	Unid.	50
10	Tijolo 6 furos	Unid.	500
11	Porta e caixilho	Unid.	01
12	areia	m ³	12
13	cimento	saco	60
14	Instalação elétrica	diversos	diversos

Anexo A3 - Material estimado para a construção do barracão (100 m2)

Item	Descrição do Material	Unidade	Quantidade Estimada
1	Tábuas de 30 cm 1,5 cm x 6,0 metros	Peça	120
2	Peças de madeira (variadas)	Peça	200
3	Pregos (variados)	Kg	50
4	Telha fibra cimento (6 mm)	Unid.	120
5	Tijolo 6 furos (baldame)	Unid.	100
6	Porta e caixilho	Kg	6
7	Areia	M ³	2
8	Cimento	saco	3
9	Instalação elétrica	Unid.	01