



Cooperação financeira entre Alemanha e a OTCA através do Banco Alemão de Desenvolvimento - KfW

PROJETO REGIONAL PARA A GESTÃO, MONITORAMENTO E CONTROLE DE ESPÉCIES DA FAUNA E FLORA SILVESTRES AMEAÇADAS PELO COMERCIO

Termos de Referência

para contratação de consultoria para:

Desenho de serviços, desenvolvimento e coleta de dados para o Módulo Florestas do Observatório Regional Amazônico (ORA)

No marco do Componente 1 do Projeto:

Sistemas nacionais e regional de informação e gestão de conhecimento

Posição/função: *Consultor/a para o Projeto Regional de Gestão, Monitoramento e Controle de Espécies da Fauna e Flora Silvestres Ameaçadas pelo Comércio - Projeto Bioamazônia N° 2006-66-222*

Agência de financiamento: Banco Alemão de Desenvolvimento – KfW Cooperação Financeira Alemã

Execução: Organização do Tratado de Cooperação Amazônica - OTCA



- Bolívia, Brasil, Colômbia, Ecuador, Guiana, Peru, Suriname, Venezuela -

Brasília, DF – Julho/2021

Termos de Referência para o desenho de serviços, desenvolvimento e coleta de dados para o Módulo de Florestas do Observatório Regional Amazônico (ORA)

1. ANTECEDENTES E JUSTIFICATIVAS

O projeto regional de manejo, monitoramento e controle de espécies da fauna e da flora ameaçadas pelo comércio (Projeto Bioamazônia) se baseia no compromisso da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA) e do governo alemão para o financiamento de um Programa Regional na área de conservação da biodiversidade, com fundos de cooperação financeira não-reembolsáveis viabilizados pelo Banco de Desenvolvimento Alemão (KfW).

O projeto visa contribuir para a conservação da Biodiversidade Amazônica e, em especial, das espécies listadas na Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e da Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (CITES), aumentando a eficiência e eficácia da gestão, monitoramento e controle de espécies selvagens ameaçadas pelo comércio nos Países Membros da OTCA.

O projeto possui três componentes: 1) Sistemas nacionais e regionais de informação e gestão do conhecimento; 2) Fortalecimento e harmonização regional de mecanismos /sistemas/processos nacionais para a emissão de licenças eletrônicas; e 3) Fortalecimento de iniciativas de manejo sustentável e mecanismos de rastreabilidade de espécies amazônicas.

Os países amazônicos, em sua maioria de forma individual e desarticulada, promovem ações de controle no campo para combater problemas comuns associados ao desmatamento e à degradação florestal, que muitas vezes têm pouca eficácia. Da mesma forma, para o planejamento territorial e a tomada de decisões sobre o uso e manejo dos recursos florestais, bem como de outros recursos naturais, as instituições governamentais muitas vezes não dispõem de informações técnicas confiáveis ou atualizadas periodicamente. Desta forma, é necessário gerar e acessar informações relevantes para o manejo sustentável das florestas amazônicas, por meio de relatórios integrados no nível da bacia amazônica, de forma que permita articular o trabalho das autoridades florestais e ambientais, dos governos dos Países Membros da OTCA, promovendo tomadas de decisão articuladas e orientando políticas públicas para a conservação e uso sustentável dos recursos florestais.

No âmbito das ações do Componente 1 do Projeto, a OTCA vem promovendo a implantação do Observatório Regional da Amazônia (ORA), que foi conceituado como um fórum virtual permanente, que, por meio do site da OTCA, e promoverá o fluxo de informações entre instituições e autoridades intergovernamentais dos Países Membros vinculadas ao estudo da Amazônia. O fluxo e a troca de informações do ORA terão como base as premissas definidas no desenho conceitual do ORA, e também nos componentes e ações estratégicas definidas no Programa Florestas e no Programa Biodiversidade, recentemente aprovados pelo PM-ACTO para a região amazônica.

As informações serão ordenadas com base nas linhas temáticas priorizadas pela OTCA para o ORA, onde se destacam as informações relacionadas às florestas; recursos hídricos; manejo, monitoramento e controle de espécies ameaçadas da fauna e flora silvestres; Áreas protegidas; uso sustentável da biodiversidade; assuntos indígenas; gestão do conhecimento e troca de informações; gestão regional de saúde; infraestrutura e transporte; navegação comercial; y; turismo, bem como questões emergentes como o desenvolvimento regional, alterações climáticas e energia.

As informações disponíveis no ORA estarão acessíveis a partir dos serviços apresentados nos Módulos Integradores: GeoAmazônia, Amazônia Digital, Redes Amazônicas, Nossa

Amazônia, Janela País. Bem como nos módulos temáticos: Espécies CITES, Biodiversidade, Recursos Hídricos e Florestas. Em dezembro de 2020 a OTCA iniciou o desenvolvimento da Plataforma ORA e do Módulo CITES. Em junho de 2021 iniciou-se o desenvolvimento dos Módulos de Recursos Hídricos e de Biodiversidade. E agora o será o Módulo Florestas.

Entre os principais avanços no desenvolvimento de informática, está prevista também a implantação de uma plataforma informática integradora do ORA e a conclusão do Módulo Espécies CITES, juntamente com o início do desenvolvimento do Módulo de Recursos Hídricos nas próximas semanas o Módulo de Biodiversidade. Estes desenvolvimentos informáticos são construídos de forma integrada ao nível das camadas de dados, lógica e apresentação, e as suas funcionalidades são articuladas através de uma INTRANET comum (reutilização de funções, bibliotecas, folhas de estilo, formulários, etc.). Neste contexto, a implementação do Módulo Florestas deve seguir as configurações, ferramentas de software e reaproveitamento de funções, folhas de estilo e outros mecanismos de desenvolvimento e integração necessários para garantir a integração das partes que compõem o ORA.

Em relação ao desenvolvimento de diretrizes e ações estratégicas na questão florestal, o Componente 05 “Gestão da Informação e Conhecimento Florestal Regional” do **Programa Florestal da OTCA**, aprovado em 28 de junho de 2021, promove a gestão da informação e conhecimento florestal nos níveis nacional e regional por meio de soluções tecnológicas, como o desenvolvimento e implantação do Módulo Florestal do Observatório Regional da Amazônia (ORA). Além disso, para o desenvolvimento do Módulo Florestal, o **Memorando de Entendimento de Cooperação e Assistência Mútua para o Manejo Integral do Fogo (MIF) entre PM-OTCA**, assinado em 1º de junho de 2021, prevê na seção 7, prioridades regionais de informações e monitoramento sobre o MIF e gestão de riscos de incêndios florestais.

2. OBJETIVOS DA CONSULTORIA

2.1. Objetivo geral

Desenhar e desenvolver o módulo temático sobre florestas e integrá-lo à plataforma do Observatório Regional da Amazônia (ORA), incorporando as informações sobre as florestas da região amazônica nos módulos integradores (GeoAmazônia, Redes Amazônicas, Amazônia Digital e Nossa Amazônia) em com base na articulação de dados pré-existentes de fontes públicas e oficiais dos Países Membros da OTCA, bem como de instituições e plataformas internacionais com atuação relevante no tema florestas (ex: FAO, ITTO, UNFF, ForestPlots), que deveriam estar em consonância com os componentes e ações estratégicas do Programa Florestal da OTCA para a Região Amazônica.

2.1 Objetivo Específicos

- Coletar, sistematizar e integrar informações em escala nacional para escala regional, que sejam úteis para os processos de cooperação regional amazônica.
- Facilitar a geração e troca de informações entre PM-OTCA que lhes permitam cumprir os diversos compromissos adquiridos no âmbito de fóruns e acordos internacionais em matéria florestal, como a Avaliação de Recursos Florestais (FRA) das Nações Unidas, e outros compromissos assumidos pelos PM-OTCA.
- Analisar as informações disponíveis nos Países Membros da OTCA nas plataformas ou sistemas de informações florestais on-line em operação, que permitam retroalimentar os Indicadores do Módulo Florestas do ORA.
- Definir e concordar com requisitos funcionais e não funcionais.

- Identificar, listar os recursos de informação e analisar as condições tecnológicas das fontes de informação dos Países Membros orientados para a interoperabilidade e integração de bases de dados.
- Analisar, carregar, interoperar, migrar os dados para o módulo florestal das diversas fontes de informação, vinculando as informações aos módulos integradores (GeoAmazônia, Redes Amazônicas, Amazônia Digital e Nossa Amazônia).
- Analisar e integrar o Módulo Florestas com o ORA e com os outros Módulos Temáticos e Módulos Integradores (ao nível das camadas de dados, camadas lógicas e camadas de apresentação), tudo isto deve incluir também a integração da Intranet.
- Elaborar e desenvolver relatórios e serviços de informação abrangentes baseados em indicadores de questões florestais.
- Desenvolver pelo menos dois serviços de informação que incluam análise geográfica temporal e / ou modelagem para o Módulo Florestas (por exemplo, desmatamento, registro e alertas de incêndio).
- Socializar, treinar e instalar o software Módulo Florestal nos servidores OTCA ORA.

3. ATIVIDADES

As atividades previstas para esta consultoria, articuladas aos objetivos específicos, são as seguintes:

3.1 Elaboração de Plano de Trabalho.

Analisar as informações disponíveis nos Países Membros da OTCA que se encontram em repositórios digitais e plataformas ou sistemas de informações florestais on-line em operação que permitam retroalimentar os Indicadores do Módulo Florestas do ORA. Para tal, deverá:

- Realizar um diagnóstico dos sistemas de informação florestal nacionais existentes (ou seja, monitoramento da cobertura florestal, incêndios, produção, produtos não-madeireiros, etc.).
- Revisar a documentação e / ou resultados de experiências anteriores da OTCA em silvicultura, como a ORA (por exemplo, Estrutura Conceitual da ORA, Cites e Módulos de Recursos Hídricos).
- Revisar e fornecer feedback sobre o Módulo de Indicadores Florestais, levando em consideração as ações estratégicas do Componente 5 do Programa Florestas da OTCA para a Região Amazônica.
- Identificar necessidades e lacunas de informação levando em consideração as atividades anteriores.

3.2 Definir e acordar sobre os requisitos funcionais e não funcionais, por meio de:

- Identificar a lista de requisitos funcionais.
- Identificar a lista de requisitos não funcionais.
- Acordar com a equipe da OTCA sobre a lista final de requisitos funcionais e não funcionais.
- Preparar um diagrama de estudo de caso para o Módulo Florestas.

3.3 Identificar, listar os recursos de informação e analisar as condições tecnológicas das fontes de informação dos PM-OTCA visando a interoperabilidade e integração de bancos de dados, por meio de:

- Identificar a lista inicial de recursos de informação (tabular, documental e espacial, etc.) de instituições de PM e outras instituições internacionais.
- Consultar e revisar as condições tecnológicas associadas à lista de recursos de informação.
- Elaborar uma lista final de recursos de informação ordenados por recursos interoperáveis e não interoperáveis e de acordo com o tipo de recursos (tabular, documental e espacial, etc.).
- Elaborar e carregar no ORA o diretório das instituições fontes de informação do Módulo Florestas com os gestores temáticos.

3.4 Analisar, carregar, interoperar, migrar os dados para o Módulo Florestas das diversas fontes de informação, vinculando as informações aos módulos integradores (GeoAmazônia, Redes Amazônicas, Amazônia Digital, Nossa Amazônia, Janela do País), através de:

- Realizar o carregamento de recursos de informação de fontes interoperáveis.
- Realizar o carregamento de recursos de informação, arquivos tabulares, documentos e arquivos cartográficos.
- Vincular os dados do Módulo Florestas aos Módulos Integradores (GeoAmazônia, Redes Amazon, Amazônia Digital, Nossa Amazônia e Janela País).
- Concluir os processos de homologação propriamente dita de dados no Módulo Florestas.
- Gerar uma base de dados de recursos que permitem conhecer o estado de entrada, aprovação e publicação das bases de dados.

3.5 Analisar e integrar o módulo Florestas com o ORA e com os restantes Módulos Temáticos e Módulos Integradores (ao nível das camadas de dados, camadas lógicas e camadas de apresentação), devendo todos incluir também a integração da Intranet. Para tal, deverá:

- Analisar os mecanismos e diretrizes de integração do ORA (inclui camadas de apresentação, camadas lógicas e camadas de dados).
- Analisar, identificar e organizar as funcionalidades próprias ou exclusivas do Módulo Florestas.
- Realizar integração no nível INTRANET.
- Realizar integração no nível de Relatórios Integrados e os demais módulos.

3.6 Elaborar e desenvolver relatórios e serviços de informação abrangentes com base nos indicadores de questões florestais. Para tal, deverá:

- Desenvolver um painel e um visualizador geográfico, que deve projetar informações analisadas e sistematizadas, para as quais deve:
 - Desenvolvimento automatizado do relatório florestal regional.
 - Elaborar relatórios temáticos de acordo com a lista de requisitos funcionais.
 - o Desenvolver uma lista de metadados de fontes de informação de recursos e instituições.

3.7 Desenvolver pelo menos dois serviços de informação com processamento de informação geográfica e/ou modelagem de dados para o Módulo Florestal. Para tal, deverá:

- Desenvolver um estudo de caso 1 sobre alertas para monitoramento de desmatamento e queimadas na bacia amazônica.
- Desenvolver um estudo de caso 2 sobre processamento de dados em florestas e algoritmos de inteligência artificial.

3.8 Socializar, treinar e instalar o software Módulo Florestas nos servidores do ORA da OTCA. Para tal, deverá:

- Socializar e validar os relatórios e conteúdos do módulo com as instituições e/ou atores do setor florestal dos PM da OTCA.
- Socializar e validar a INTRANET do módulo.
- Treinar os especialistas ou equipe técnica da OTCA na utilização do módulo.
- Acompanhamento à OTCA do funcionamento do ORA por 90 dias após a entrega do módulo.
- Desenvolver um manual para o uso do módulo.
- Testes de instalação e desempenho nos servidores ORA.

4. INFORMES E PRODUTOS ESPERADOS

O licitante selecionado deverá apresentar os seguintes produtos:

- **Produto 1 (10% do pagamento):** 10 dias após a assinatura do contrato, mediante prévia análise e aprovação do Plano de Trabalho, que contemple a abordagem metodológica, com definição clara das etapas ou fases a serem desenvolvidas, das atividades e respectivo cronograma, com definição de marcos de entrega de cada produto.
- **Produto 2 (20% do pagamento):** 40 dias após a assinatura do contrato, através de análise prévia e aprovação de um relatório contendo: Identificação de necessidades e lacunas de informação, requisitos funcionais e não funcionais, design gráfico (página principal, dashboard, visualizador geográfico), estrutura e arquitetura interna, etc.
- **Produto 3 (20% do pagamento):** 70 dias após a assinatura do contrato, mediante análise prévia e aprovação do relatório contendo:
 - Lista final dos recursos de informação ordenados por recursos interoperáveis e não interoperáveis e de acordo com o tipo de recursos (tabular, documental e espacial, etc.).
 - Diretório de instituições que são fontes de informação para o Módulo Florestal com os gestores temáticos (carregado no ORA).
 - Recursos de informação carregados para o ORA a partir de fontes interoperáveis e por meio de arquivos tabulares, documentos e arquivos cartográficos.
 - Vinculação dos dados do Módulo Florestas com os Módulos Integradores (GeoAmazônia, Redes Amazônicas, Amazônia Digital, Nossa Amazônia e Janela País).
 - Processos de homologação per se de dados no Módulo Florestas.
 - Base de dados de recursos que permitem conhecer o estado de entrada, aprovação e publicação das bases de dados.

- **Produto 4 (20% do pagamento):** 100 dias após a assinatura do contrato, mediante análise prévia e aprovação do Relatório contendo:
 - Implementação de funcionalidades próprias e exclusivas do Módulo Florestal.
 - Implementação de integração ao nível da INTRANET.
 - Implementação de integração ao nível de Relatórios Integrados e os restantes módulos.
- **Produto 5 (20% do pagamento):** 130 dias após a assinatura do contrato, você deve ter:
 - Implementação de um dashboard e de um visualizador geográfico, que deve projetar as informações analisadas e sistematizadas.
 - Implementação automatizada do relatório florestal regional
 - Implementação de relatórios temáticos de acordo com a lista de requisitos funcionais.
 - Lista de metadados de recursos e fontes de informação de instituições (disponível no ORA).
 - Estudo de caso 1 implementado em alertas para monitoramento de desmatamento e queimadas na bacia amazônica.
 - Estudo de caso 2 implementado em processamento de dados em florestas e algoritmos de inteligência artificial.
- **Produto 6 (10% do pagamento):** 150 dias após a assinatura do contrato, através de prévia análise e aprovação do relatório final contendo: o Módulo Florestas em operação e publicado no ORA, com carga oficial de informações dos PM da OTCA, incluindo manual do usuário e relatório de treinamento ao pessoal da SP/OTCA.

Cada relatório/produto deve conter informação detalhada e sistematizada sobre cada uma das atividades gerais e específicas solicitadas (constatações/análises/caracterizações), e ser apresentado em espanhol em meio magnético/digital acompanhado da documentação comprobatória pertinente (documentos e anexos com gráficos, tabelas, fotos, entrevistas, listas de contatos, bancos de dados em Excel ou outros, etc.) de cada produto (previamente aprovado) em meio físico (fonte Arial 11, impresso) e digital.

5. PRAZOS DE REVISÃO, AJUSTES E APROVAÇÃO

A Unidade Executora do Projeto Bioamazônia da SP/OTCA terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para revisão e comentários.

Os ajustes se realizarão pela empresa consultora em um prazo de 07 dias corridos para apresentar uma nova versão com as modificações e terá 03 dias úteis mais para revisão, 05 dias úteis para ajustes finais, se necessário e, 03 dias úteis para aprovação.

Os relatórios deverão ser aprovados pela Unidade Executora do Projeto Bioamazônia e pelo Especialista de Dados do ORA da SP/OTCA.

6. REQUISITOS

A empresa de consultoria deverá apresentar seus documentos de acordo com o disposto no ANEXO 1 deste Termo de Referência e cumprir, no mínimo, com a seguinte formação e experiência profissional:

6.1. Perfil requerido da Empresa Consultora

A empresa deverá apresentar documento que comprove a sua constituição/atuação há pelo menos 3 (três) anos no mercado e possuir, no mínimo, 4 (quatro) trabalhos realizados pela empresa, relacionados ao desenvolvimento de plataformas e/ou sistemas computacionais, e de preferência ligada aos temas de meio ambiente, biodiversidade ou florestas.

A equipe da empresa deve estar disponível para começar a trabalhar imediatamente.

Para a execução desta consultoria, a empresa deverá apresentar pelo menos os seguintes profissionais:

Tipo de especialista	Perfil
Coordenador	Especialista com treinamento em engenharia de sistemas, ciência da computação ou ramos relacionados.
	Experiência de pelo menos 5 (cinco) anos em desenvolvimento de plataformas/sistemas web
	Experiência no desenvolvimento de sistemas de silvicultura, biodiversidade ou assuntos relacionados.
Especialista florestal	Especialista com formação em Engenharia Florestal, ou ramos afins
	Amplo conhecimento no tema de indicadores para a sustentabilidade do manejo em florestas tropicais/amazônicas.
	Experiência em coordenação/participação em projetos florestais com foco em questões de sustentabilidade de gestão.
	Experiência de participação em projetos ou trabalhos relacionados com o desenvolvimento de sistemas de informação florestal ou biodiversidade.
Desenvolvedor de sistemas informáticos	Especialista com treinamento em engenharia de sistemas, ciência da computação ou afins
	Experiência de pelo menos 2 anos no desenvolvimento de software web e/ou sistemas de informação sobre biodiversidade.
Especialista em Sistematização de conteúdos	Especialista com treinamento em engenharia de sistemas, ciência da computação ou afins.
	Experiência de ter realizado trabalhos de digitalização e/ou sistematização de informação
Especialista em carregamento dados	Especialista com treinamento em engenharia de sistemas, ciência da computação ou afins.
	Experiência em projetos de carregamento de documentos e/ou bancos de dados.
Designer gráfico	Especialista treinado em computador.
	Pelo menos 2 anos de experiência na criação de portais da web, interfaces de usuário

7. CONDIÇÕES E LUGAR DE TRABALHO

Os trabalhos de consultoria serão realizados nas próprias instalações da empresa.

Devido à situação de emergência global pela Pandemia COVID-19, o trabalho da empresa de consultoria pode ser realizado remotamente. Para isso, serão realizadas reuniões contínuas de coordenação, acompanhamento, trabalho, treinamento por meio virtual (Skype, zoom, jitsi, outros) com a equipe técnica da Unidade Executora (UE) do Projeto Bioamazônia e com o Especialista em Ciências de Dados do ORA da SP/OTCA.

8. SUPERVISÃO E COORDENAÇÃO

A empresa consultora estará sob a supervisão do Especialista em Ciência de Dados do ORA da SP/OTCA e da UE do Projeto Bioamazônia, que terão acesso a toda a documentação utilizada e/ou gerada em qualquer etapa da consultoria e poderão fazer as observações técnicas que considerem necessárias para uma ótima execução da mesma.

9. DURAÇÃO DA CONSULTORIA

O prazo necessário para a realização dos trabalhos é de 150 dias corridos, com a incorporação das observações da SP/OTCA e do Especialista em Ciências de Dados do ORA da SP/OTCA.

O início da consultoria deve ser imediato a partir da assinatura do contrato

10. PREÇO E FORMA DE PAGAMENTO

A consultoria é por todo o valor, inclui todos os custos diretos e indiretos relacionados com taxas, transportes, passagens, despesas de deslocação, bem como os materiais, equipamentos e tudo o necessário para a sua conclusão com sucesso.

A entrega e aprovação de relatórios e produtos (conforme numeral 4) é condição para proceder ao respectivo pagamento, com emissão prévia de nota fiscal pela empresa consultora.

O valor de referência do contrato não pode ultrapassar R\$ 234.000,00 (duzentos e trinta e quatro mil reais).

Os pagamentos serão efetuados mediante apresentação dos produtos e a correspondente aprovação da fiscalização.

11. APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

Toda a documentação deve ser apresentada em formato A4, com índice, folhas numeradas, apresentando ao final uma declaração final indicando o número de folhas que a compõem.

A proposta a ser apresentada deve seguir o roteiro de acordo com o ANEXO 1.

12. AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS

Os critérios e notas que serão considerados na avaliação das propostas estão descritos no ANEXO 2.

ANEXO I – ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

Item	Detalhamento	
1. Título	Nome da Proposta Técnica	
2. Habilitação da Empresa	<p>Nome da empresa Endereço para correspondência: Webpage: CNPJ: Dados do representante legal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RG • CPF • Celular/WhatsApp • E-mail: <p>Cópia de Documento de Constituição da Empresa. Cópia de Comprovante de inscrição e de situação cadastral do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica</p>	
3. Experiência da Empresa	Apresentação da empresa, caracterizando a entidade prestadora apresentando detalhadamente a experiência desta nas temáticas relacionadas ao Termo de Referência (no máximo 5 páginas). Apresentar resumo dos serviços realizados conforme Quadro 01 .	
4. Introdução	Identificar o problema a ser enfrentado/mitigado e o contexto em que este projeto se insere.	
5. Equipe técnica	Apresentar os currículos da equipe técnica que executará as atividades contratadas – Quadro 02 e Quadro 03 .	
6. Proposta Técnica	6.1. Metodologia de Execução e Descrição das Atividades	Descrever a linha metodológica a ser aplicada ao serviço, seus fundamentos e sustentação teórica. Discorrer sobre a forma de organização das atividades.
	6.2. Cronograma de Execução Físico e Financeiro	Organizar as etapas de execução das atividades contratadas. Associar a cada etapa de execução das atividades contratadas, um produto a ser entregue. Apresentar resumo conforme Quadro 04 .
	6.3. Resultados esperados	Prever os resultados obtidos após a realização das atividades contratadas
	6.4. Referências bibliográficas	Listar as referências bibliográficas citadas no texto conforme normas da ABNT.
7. Anexos	Além dos documentos relacionados na proposta, deverá ser apresentada a Proposta de Preço com Memória de Cálculos conforme Quadro 05 . A proposta de preço deverá ser fixa e irrevogável expressando em Reais (R\$), em algarismos arábicos e por extenso, devidamente assinada por quem tenha poderes de representação	

ANEXO 2 - CRITERIOS PARA AVALIAR E JULGAR AS PROPOSTAS.

1. ANÁLISE DOS DOCUMENTOS

Na análise da documentação de qualificação, serão avaliados os documentos do consultor, a experiência, o conhecimento do assunto e a região onde o serviço será realizado.

2. QUALIFICAÇÃO

A empresa terá seus documentos avaliados de acordo com os seguintes critérios

3. A NOTA FINAL

A Nota Final (NF) se obtida utilizando a fórmula abaixo, com duas casas decimais

$$NF = N1 + N2 + N3$$

Donde:

- **NF** = Nota Final
- **N1** = Nota Experiencia da Empresa e Equipe
- **N2** = Nota Proposta Técnica
- **N3** = Nota Proposta Financeira

Os documentos técnicos de cada proponente serão avaliados e serão atribuídos uma "nota de avaliação", que varia de 0 (zero) a 100 (cem) pontos.

Será desclassificado o Licitante que obtiver em qualquer artigo (critério) pontuação zero, ou ainda, pontuação inferior a 70 (setenta) pontos na soma dos artigos.

3.1. Avaliação sobre a Experiência da Empresa e Equipe (N1) – MÁXIMO = 50 pontos.

Tabla 1. Critérios de avaliação da apresentação da Experiência da Empresa e Equipe (N1)

DESCRIÇÃO		MÁXIMO
CRITERIO: EXPERIÊNCIA DA EMPRESA		
N1	Experiência na execução de serviços compatíveis com o objeto deste TdR	
	Ter ao menos quatro (4) trabalhos realizados nos últimos anos no desenvolvimento de plataformas e/ou sistemas informáticos. (3 pontos por trabalho)	12
	Desenvolvimento de plataformas similares na temática de floresta ou biodiversidade. (1 ponto por cada projeto similar)	3
MÁXIMO		15
CRITERIO: EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL		
N1	Coordenador: Especialista com formação em Engenharia de Sistemas, Informática ou áreas afins.	04
	Experiência de no mínimo cinco (5) anos em projetos de desenvolvimento de web.	03
	Experiência em sistemas na temática de Biodiversidade ou Floresta.	03
	Especialista florestal: Profissional com formação em Engenharia Florestal ou áreas afins. Aqueles que tenham mestrado em temas de conservação ou manejo de florestas tropicais será considerado um diferencial.	03
	Experiência em coordenação/participação em projetos florestais com foco em temas de sustentabilidade do manejo.	1,5
	Experiência em ter participado em projetos ou trabalhos relacionados ao desenvolvimento de sistemas de informação florestal ou biodiversidade.	0,5

	Desenvolvedor de sistemas de computador: profissional com treinamento em engenharia de sistemas, ciência da computação ou afins.	03
	Experiência de pelo menos 2 anos no desenvolvimento de software web e / ou sistemas de informação em Florestas.	02
	Especialista em Sistematização de conteúdos: Profissional em formação em engenharia de sistemas, informática ou afins.	03
	Experiência de ter realizado trabalhos de digitalização e/ou sistematização da informação	02
	Especialista em Carregamento de Dados: Profissional em treinamento em engenharia de sistemas, ciência da computação ou similares.	03
	Experiência em projetos de carregamento de documentos e/ou banco de dados.	02
	Designer Gráfico: Especialista com treinamento em informática.	03
	Experiência de pelo menos 2 anos na criação de portais web, interfaces de usuário.	02
	MÁXIMO	35
	TOTAL	50

3.2. Avaliação da documentação técnica (N2) – MÁXIMO = 30 pontos.

Tabla 2. Critérios de avaliação da Proposta Técnica – N2.

No.	DESCRIÇÃO	CRITÉRIO	NOTA MÁXIMA
N2	Descrição de como vai executar o trabalho, incluindo atividades a serem desenvolvidas	Excelente: 10 Bom: 8 Regular: 4 Não apresenta: 0	10
	Descrição das metodologias que serão utilizadas para as atividades e análises dos dados	Excelente: 10 Bom: 8 Regular: 4 Não apresenta: 0	10
	Coerência entre as atividades e prazos propostos para cumprir os objetivos específicos	Excelente: 10 Bom: 8 Regular: 4 Não apresenta: 0	10
N2-C – MÁXIMA			30

i) **Regular**: quando o conteúdo atender ao mínimo especificado no TdR; ii) **Bom**: quando o conteúdo da proposta atende com qualidade superior ao que foi exigido no TdR; e iii) **Excelente**: quando superar com destaque ao que foi solicitado no TdR, apresentando-se novas ideias e conceitos.

3.3. Avaliação da Proposta Financeira (N3) – MÁXIMO 20 pontos

A Proposta Financeira com o menor preço receberá a pontuação máxima possível de 20 pontos. As pontuações para outras ofertas financeiras serão calculadas da seguinte forma:

$$N3 = PPF * Co / C$$

Donde:

- N3 = Nota da Proposta Financeira
- PPF= Peso da Proposta Financeira (em porcentagem)
- C = Preço da Proposta Financeira
- Co = Preço da menor Proposta Financeira

QUADRO 01		RELAÇÃO DOS SERVIÇOS EM ANDAMENTO OU EXECUTADOS PELA EMPRESA			
Nº DE ORDEM (1)	IDENTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS OU EM ANDAMENTO COMPATÍVEIS COM O OBJETO DA LICITAÇÃO	PERÍODO DE EXECUÇÃO		CONTRATANTE (Nome e Endereço)	ATESTADO/ CERTIDÃO (2)
		INÍCIO (Mês/Ano)	FIM (Mês/Ano)		
DATA:	NOME DA PROPONENTE:	IDENTIFICAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES			

(1) Por ordem cronológica das datas de início

(2) Juntar cópias dos atestados/certidões fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado devidamente certificados averbados pelo CREA ou CAU, indicando na coluna o número de ordem do atestado pertinente.

QUADRO 03		IDENTIFICAÇÃO, FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA DO PROFISSIONAL					
Nome da Empresa:		Nome do Técnico:		Nº do CPF			
Especialização:		Data de Nascimento:	Nacionalidade:	Endereço:			
INSTRUÇÃO (APENAS NÍVEL SUPERIOR), CURSOS, APERFEIÇOAMENTO, PÓS GRADUAÇÃO, ETC.							
Nº	Discriminação	Estabelecimento de Ensino ou Entidade		Duração	Ano de Conclusão		
EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL							
Identificação dos serviços executados (Objeto/Natureza; Localização; Extensão; Quantitativos)		Função Desempenhada		Período de Execução		Contratante	Cliente Final
				Mês/Ano	Mês/Ano		
Indicado Para a Função:			Assinatura do Técnico				

(I) A ASSINATURA DO TÉCNICO REPRESENTA

- 1 - Seu conhecimento e anuência sobre os dados fornecidos
- 2 - Sua concordância para ser incluído na equipe, nas atividades e níveis definidos.
- 3 - Seu compromisso de estar disponível no período proposto

(II) A OTCA se reserva o direito de exigir, para fins de verificação, documentos, em original, comprobatório das informações fornecidas.

QUADRO 04		CRONOGRAMA GERAL DOS SERVIÇOS																											
		NOME DA EMPRESA:																											
ITEM DO ESCOPO	SERVIÇOS	CRONOGRAMA																											
		Mês 1				Mês 2				Mês 3				Mês 4				Mês 5				Mês 6							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				

QUADRO 05		PROPOSTA FINANCEIRA		
		NOME DA EMPRESA:		
Nº DE ORDEM (1)	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE / ITEM	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.	REMUNERAÇÃO			
1.1.	Equipe Técnica – Salário ou Hora Trabalhada			
1.1.1.	Coordenador			
1.1.2.	Técnico de Informática			
2.	DESPESAS COM VIAGENS			
2.1.	Passagem aérea - trecho			
2.2.	Diária			
3.	OUTRAS DESPESAS			
3.1.	Material de Consumo			
3.2.	Despesas Operacionais			
3.3.	Despesas Administrativas			
4.	DESPESAS EVENTUAIS			
4.1.	Fotocópias			
			TOTAL	
DATA:	NOME DA PROPONENTE:	IDENTIFICAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES		