



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

ATO CONVOCATÓRIO Nº 030/2019

CONTRATO DE GESTÃO Nº 014/ANA/2010

“CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS RURAIS E PROJETO EXECUTIVO DE CONSERVAÇÃO DO SOLO NA REGIÃO DO ALTO SÃO FRANCISCO, NOS MUNICÍPIOS DE JAPARAÍBA E LAGOA DA PRATA, MINAS GERAIS”

ENQUADRAMENTO PAP 2018-2020: II - Ações de Planejamento

COMPONENTE: II.5 - Planos e Projetos para a Biodiversidade e Requalificação Ambiental

SUBCOMPONENTE: II.5.1 - Estudos de recuperação ambiental e recomposição florestal

AÇÕES PROGRAMADAS: II.5.1.1 - Elaboração de diagnósticos, estudos, projetos e gerenciamento visando a recuperação de áreas degradadas e de conservação e manejo do solo em áreas rurais

SUMÁRIO

| | |
|--|---------------|
| 1. INTRODUÇÃO | - 19 - |
| 2. OBJETIVO GERAL | - 19 - |
| 2.1. Objetivos específicos | - 20 - |
| 3. JUSTIFICATIVAS | - 20 - |
| 4. ESCOPO DOS SERVIÇOS | - 23 - |
| 5. ÁREA DE ATUAÇÃO | - 23 - |
| 5.1. Área de atuação 1 | - 23 - |
| 5.2. Área de atuação 2 | - 24 - |
| 6. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS | - 25 - |
| 6.1. Especificação técnica dos serviços para ambas as áreas | - 25 - |
| 6.2. Especificação técnica dos serviços na área de atuação 1 | - 27 - |
| 6.2.1. Cadastramento de propriedades rurais | - 27 - |
| 6.2.2. Determinação de áreas potenciais para conservação do solo e conservação de estradas vicinais | - 28 - |
| 6.3. Especificação técnica dos serviços na área de atuação 2 | - 29 - |





| | | |
|--------|--|--------|
| 6.3.1. | Levantamento topográfico planialtimétrico cadastral | |
| 6.3.2. | Especificações técnicas dos serviços de terraplanagem | - 30 - |
| 6.3.3. | Especificações técnicas dos serviços de revestimento primário | - 31 - |
| 6.3.4. | Especificações técnicas para elaboração do Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) | - 31 - |
| 6.3.5. | Orçamento detalhado | - 32 - |
| 6.3.6. | Relatórios de engenharia | - 32 - |
| 7. | PRODUTOS ESPERADOS E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO | - 33 - |
| 8. | EQUIPE TÉCNICA | - 34 - |
| 8.1. | Funções e atribuições profissionais | - 35 - |
| 9. | ATIVIDADES COMPLEMENTARES A SEREM DESENVOLVIDAS PELA CONTRATADA .. | - 36 - |
| 10. | PLANILHA DE CUSTOS | - 37 - |
| 11. | ELABORAÇÃO DE PROPOSTAS TÉCNICAS | - 38 - |
| 12. | FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DO CONTRATO | - 39 - |
| 13. | EMISSÃO DE ATESTADOS DE CAPACIDADE | - 40 - |
| 14. | OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA | - 40 - |
| 15. | OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE | - 40 - |





1. INTRODUÇÃO

O CBHSF foi instituído pelo Decreto Presidencial de 05 de junho de 2001, sendo um órgão colegiado, com atribuições normativas, deliberativas e consultivas no âmbito da bacia hidrográfica do rio São Francisco, vinculado ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), nos termos da Resolução CNRH nº 5, de 10 de abril de 2000.

O CBHSF tem como finalidade, dentre outras, realizar a gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos da bacia, na perspectiva de contribuir para o desenvolvimento sustentável.

O CBHSF é composto por representantes da União; dos estados de Minas Gerais, Goiás, Bahia, Pernambuco, Alagoas e Sergipe; do Distrito Federal; dos municípios situados, no todo ou em parte, na bacia; dos usuários; e entidades civis de recursos hídricos, com atuação comprovada na bacia. As atividades político-institucionais do CBHSF são exercidas por uma Diretoria Executiva, formada por presidente, vice-presidente e secretário. Além desses, devido à extensão da bacia, há os coordenadores das Câmaras Consultivas Regionais (CCR) das quatro regiões fisiográficas da bacia.

De acordo com o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (PRH-SF 2016-2025) a bacia do rio São Francisco possui três biomas bem distintos, sendo a caatinga, o cerrado e a mata atlântica, representando, respectivamente 55, 40 e 5% da flora da bacia hidrográfica.

O diagnóstico do PRH-SF 2016-2025 verificou uma tendência no avanço do desmatamento na bacia do rio São Francisco em todas as regiões fisiográficas quando comparado ao período anterior (2004-2013), principalmente, com a expansão da fronteira agrícola na região de cerrados para a implantação de grandes empreendimentos.

Há destaque ainda para o elevado processo de transferência de populações do meio rural para o meio urbano, o que eleva a pressão sobre os recursos naturais e por vezes compromete a qualidade dos recursos hídricos.

O Eixo V – Biodiversidade e Requalificação Ambiental engloba temas relacionados às unidades de conservação, cobertura vegetal, incluindo desmatamento e recuperação de solos e habitats degradados. As atividades preconizadas no Caderno de Investimentos do PRH - SF com relação ao Eixo V são as seguintes:

Atividade V.1.a - Proteção de áreas naturais com importância para a bacia hidrográfica;

Atividade V.2.a - Criação de uma "rede verde";

Atividade V.3.a - Recuperação de áreas degradadas, matas ciliares e nascentes.

2. OBJETIVO GERAL

Elaborar projeto executivo visando a adequação de estradas rurais (vicinais) e elaboração de projeto executivo visando a conservação dos solos nos municípios de Japaraíba e de Lagoa da Prata, em Minas Gerais.





2.1. Objetivos específicos

- Desenvolver estudos preliminares, levantamentos topográficos e especificações técnicas;
- Apontar as melhores técnicas de execução de serviços em consonância com a legislação ambiental vigente;
- Determinar os recursos materiais e humanos necessários para a realização das obras e serviços;
- Compor peça orçamentária para a futura contratação dos serviços.

3. JUSTIFICATIVAS

O PRH-SF 2016-2025 elencou diversas necessidades de investimentos em ações que corroborem com a diminuição do aporte de sedimentos aos cursos d'água, incluindo os pequenos tributários da bacia hidrográfica do rio São Francisco.

Reconhecidamente, as estradas rurais, cascalhadas ou não, são grandes contribuintes de materiais sólidos para os corpos hídricos, que por sua vez, têm os seus talvegues constantemente ocupados por sedimentos carreados nos períodos chuvosos. A longo prazo, este carregamento repercute no intenso assoreamento que hoje é observado nos principais afluentes do rio São Francisco na região mais alta, fazendo com a qualidade das águas se torne pior e a disponibilidade hídrica seja reduzida.

Em situações mais críticas, o assoreamento dos corpos hídricos proporciona a redução da vida útil de reservatórios de acumulação de água e, em situações ainda mais drásticas, o uso destes reservatórios pode ser completamente inviabilizado comprometendo a geração de energia elétrica, a regularização de vazões e o abastecimento urbano. Um exemplo disso é a barragem Rio de Pedras, construída no rio das Velhas.

A Resolução DIREC nº 75 foi aprovada no dia 05 de abril de 2019 em Brasília - DF. Por meio deste instrumento, foram aprovados projetos especiais indicados pelas CCR do CBHSF e também foi solicitado à Agência Peixe Vivo que tomasse as providências necessárias a fim de realizar as propostas ali definidas.

Dentre as aprovações, se encontra a proposta apresentada pela CCR Alto São Francisco, cujo objetivo é compatível com o objeto desta contratação, pois, pretende viabilizar o Projeto de requalificação ambiental nas bacias do ribeirão Santana e Jacaré (municípios de Lagoa da Prata e Japaraíba).

Diante do descrito acima se justifica a contratação dos serviços para elaboração dos projetos executivos visando à adequação de estradas rurais (vicinais) e à conservação dos solos nos municípios de Japaraíba e de Lagoa da Prata, em Minas Gerais.

A Resolução DIREC 75/2019 será exibida na sequência.



**RESOLUÇÃO DIREC/CBHSF Nº 75, de 05 de abril de 2019**

Aprova os projetos especiais das CCR, complementares ao Edital de Chamamento Público CBHSF nº 01/2018, a serem contemplados com os recursos da cobrança pelo uso da água na Bacia Hidrográfica do rio São Francisco

A DIRETORIA COLEGIADA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO (DIREC/CBHSF) reunida no dia 05 de abril de 2019, na cidade de Belo Horizonte/MG, no uso de suas atribuições e;

CONSIDERANDO o Edital de Chamamento Público CBHSF nº 01/2018, lançado em 26/02/2018 com vigência até 26/03/2018 e depois prorrogado até 26/04/2018;

CONSIDERANDO a DELIBERAÇÃO CBHSF Nº 96, de 07 de dezembro de 2017, que "Atualiza o Plano de Aplicação Plurianual - PAP a ser executado com recursos financeiros oriundos da cobrança pelo uso de recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, referente ao período 2016 a 2018 e prorroga a vigência para o período 2018 a 2020";

CONSIDERANDO a DELIBERAÇÃO CBHSF Nº 97, de 07 de dezembro de 2017, que "Dispõe sobre os mecanismos para a seleção de obras, ações, estudos e projetos a serem contratados com os recursos financeiros oriundos da cobrança pelo uso de recursos hídricos detalhados nos Planos de Aplicação Plurianual no âmbito do CBHSF e dá outras providências";

CONSIDERANDO o Plano de Recursos Hídricos do São Francisco (PRH-SF 2016-2025), Eixo II - Qualidade da água e saneamento, Eixo III - Quantidade de água e usos múltiplos, Eixo IV - Sustentabilidade hídrica no semiárido e Eixo V - Biodiversidade e requalificação ambiental; Componente III.3.1 - Execução de Projetos de requalificação ambiental;

CONSIDERANDO no Plano de Aplicação Plurianual 2018-2020, o Eixo V - Biodiversidade e requalificação ambiental; Componente III.3.1 - Execução de Projetos de requalificação ambiental.

RESOLVE:

Art. 1º. Aprovar os projetos especiais indicados pelas CCR listados no Anexo Único desta Resolução, contemplados com os recursos financeiros oriundos da cobrança pelo uso das águas da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco, que deverão ser desenvolvidos e contratados pela Agência Peixe Vivo.

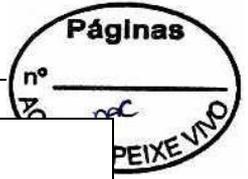
Art. 2º. Esta Resolução entra em vigor após sua aprovação pela DIREC e será divulgada no site do CBHSF.

Brasília/DF, 05 de abril de 2019.

Anivaldo de Miranda Pinto
Presidente do CBHSF

Lessandro Gabriel da Costa
Secretário do CBHSF





ANEXO ÚNICO

| Título | Região Fisiográfica |
|---|------------------------|
| Projeto de requalificação ambiental em duas UPGRH do Alto São Francisco na bacia do ribeirão Santana (municípios de Lagoa da Prata, Japaraíba e Santo Antônio do Monte) e Jacaré e bacia do ribeirão Santa Izabel (município de Paracatu), estado de Minas Gerais | Alto São Francisco |
| Restauração ambiental da lagoa de Itaparica e seu entorno, municípios de Xique-Xique e Gentio do Ouro - Bahia | Médio São Francisco |
| Disseminação de Tecnologia Hídrica para o Desenvolvimento do Semiárido de Pernambuco na Bacia do São Francisco | Submédio São Francisco |
| PENDENTE DE INDICAÇÃO DO PROJETO | Baixo São Francisco |





4. ESCOPO DOS SERVIÇOS

A Contratada deverá elaborar projetos executivos de engenharia para fins de atendimento à demanda apresentada pela CCR Alto São Francisco, nos municípios de Japaraíba e de Lagoa da Prata, em Minas Gerais, conforme discriminado na Tabela 1.

Tabela 1 - Discriminação do escopo dos serviços.

| Serviço |
|---|
| Fornecimento de equipe técnica especializada para execução dos serviços |
| Levantamento de feições geográficas com uso de sensoriamento remoto e geoprocessamento |
| Levantamento topográfico planialtimétrico e implantação de RRNN |
| Elaboração de projeto executivo para adequação de estradas vicinais |
| Elaboração de projeto executivo para conservação de solos |
| Elaboração de orçamentos detalhados de obras e serviços de engenharia |
| Levantamento de jazida e elaboração de PRAD |
| Elaboração de especificações técnicas para serviços preliminares e complementares, imprescindíveis na execução das obras e serviços |

5. ÁREA DE ATUAÇÃO

Conforme informado anteriormente, os serviços a serem contratados pela Agência Peixe Vivo ocorrerão em dois municípios mineiros do Alto São Francisco – Japaraíba e Lagoa da Prata.

Estes dois municípios são vizinhos e as áreas de atuação distam a aproximadamente 20 quilômetros. O município de Japaraíba possui uma população de cerca 4 mil habitantes e o de Lagoa da Prata possui cerca de 45 mil habitantes segundo censo do IBGE (2010). Ambos estão localizados a aproximadamente 200 quilômetros da capital estadual – Belo Horizonte.

5.1. Área de atuação 1

A área de atuação 1 é representada pela bacia do córrego Bonifácio em Japaraíba, com cerca de 3 mil hectares de área e situada à montante do perímetro urbano, conforme apresentado na Figura 1.



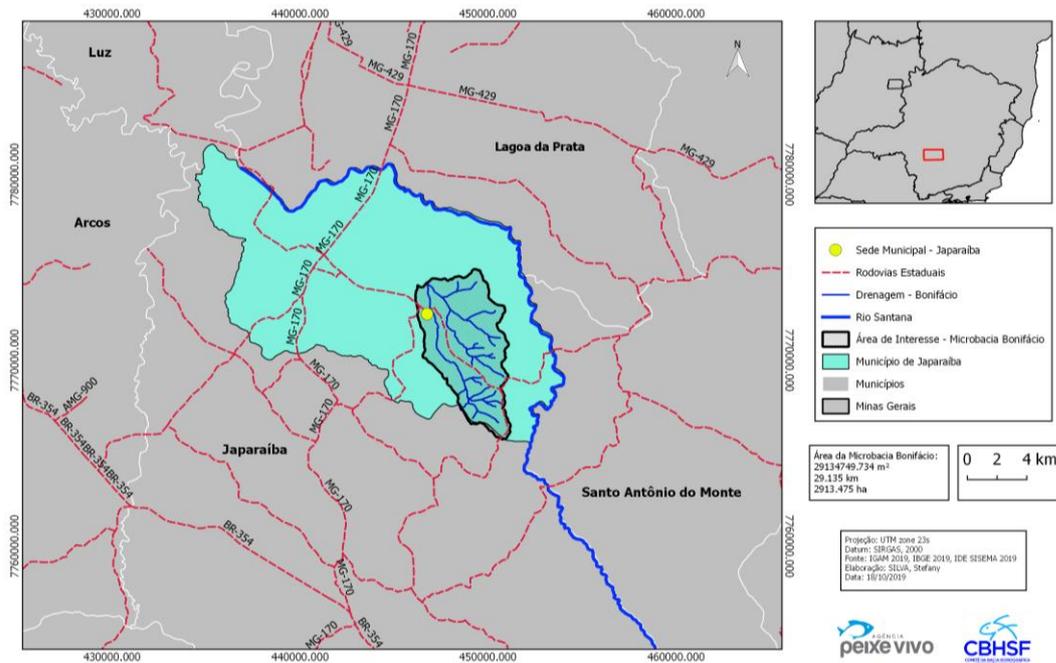


Figura 1 - Área de atuação 1

5.2. Área de atuação 2

Já a área de atuação 2 está predominantemente situada no município de Lagoa da Prata e abrange a cabeceira do ribeirão Santana e do rio Jacaré, perfazendo cerca de **xxxx** hectares. Esta área de atuação tem como referência as comunidades de Mirandas, Martins Guimarães e do Fundão, todas localizadas em Lagoa da Prata. A Figura 2 ilustra a área de atuação 2.

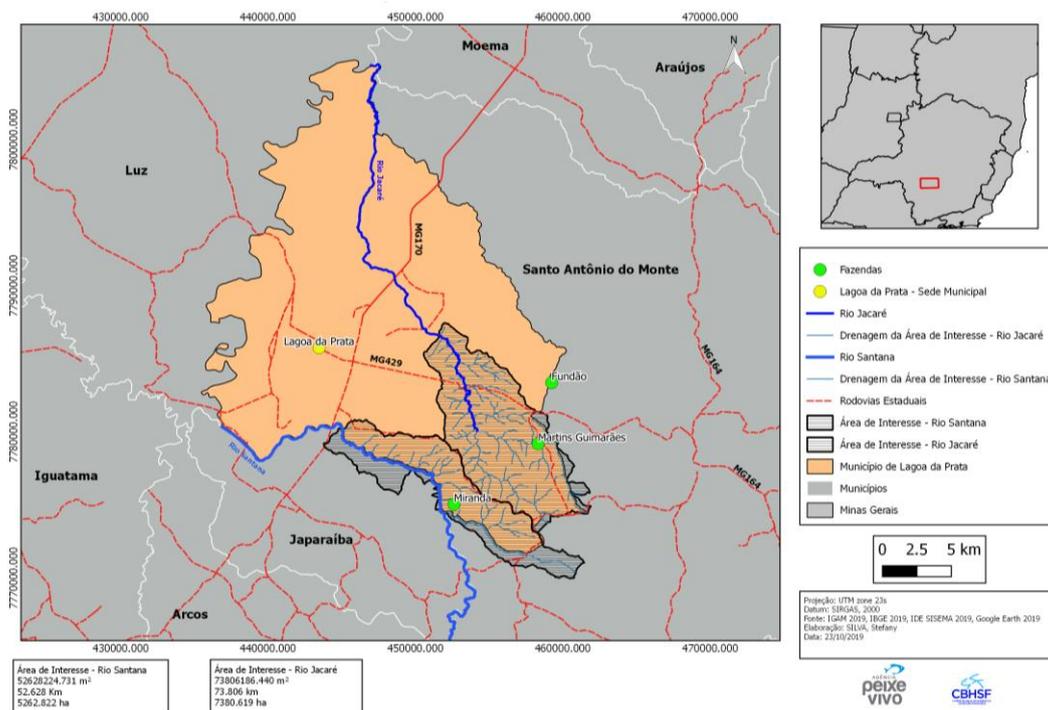


Figura 2 - Área de atuação 2





6. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

As especificações técnicas requeridas para a realização dos serviços a serem contratados assumirão características distintas, a depender da área de atuação em que se encontram.

O município de Lagoa da Prata - MG deverá ser considerado como local de referência para a realização dos serviços.

6.1. Especificação técnica dos serviços para ambas as áreas

A Contratada desenvolverá um trabalho de levantamento de uso e ocupação do solo por meio de sensoriamento remoto e aplicativos de geoprocessamento.

Para a realização de tal serviço deverão ser utilizadas imagens de satélite capazes de cobrir totalmente as áreas de atuação 1 e 2. A confirmação das feições identificadas por meio de geoprocessamento deverá ser aferida com a utilização da técnica de classificação supervisionada, a fim de compor uma base cartográfica com maior robustez.

Deverá ser utilizada como referência as imagens produzidas pelos satélites CBERS-3/4, provenientes da cooperação sino-brasileira e seus produtos estão disponíveis gratuitamente em: <http://www.dgi.inpe.br/catalogo/>.

Nos satélites CBERS-3/4, foi acoplada a câmera PAN (Câmera Pancromática e Multiespectral) com resolução espacial de 5 (pancromática) e 10 m (multiespectral, do verde ao infravermelho próximo) e com 60 km de largura de faixa de imageamento.

Esta câmera possibilita um detalhamento adequado para o objeto destes Termo de Referência em termos de imageamento. Além disso, ela permite a realização de estereoscopia, pois tem um espelho de visada lateral que permite a consequente montagem de pares estereoscópicos em passagens sucessivas. Segundo o modo de operação acordado, a cada 52 dias (2 ciclos de 26 dias), o Brasil será totalmente coberto pela PAN. Na época de estiagem, planeja-se uma aquisição completa do território nacional em estéreo, o que auxiliará sobremaneira os órgãos de cartografia do país.

A Contratada deverá utilizar os dados mais recentes disponíveis, tomando o cuidado de observar a impossibilidade de utilização de imagens cujas coberturas de nuvens impeça a correta identificação de alvos em solo.

Quando da necessidade de ortorretificação das imagens adquiridas, a Contratada deverá dar preferência ao MDE (Modelo Digital de Elevação) TOPODATA – 10m (<http://www.dsr.inpe.br/topodata/>), ALOS PALSAR (Advanced Land Observing Satellite - Phased Array L-band Synthetic Aperture Radar) – 12,5m (<https://vertex.daac.asf.alaska.edu/>), ASTER - 30m – Advanced Spaceborne Thermal Emission and Reflection Radiometer (<https://asterweb.jpl.nasa.gov/gdem.asp>) ou SRTM - 30m - Shuttle Radar Topography Mission (<https://earthexplorer.usgs.gov>).

Os produtos a serem gerados deverão priorizar, a depender da resolução espacial das imagens digitais utilizadas, a escala 1:25.000 e, preferencialmente, o Padrão de Acurácia e Precisão para Produtos Cartográficos Digitais (PAP-PCD) Classe A (ET-ADGV), em conformidade com a





documentação da INDE/CONCAR (Infraestrutura de Dados Espaciais / Comissão Nacional de Cartografia).

A Contratada deverá gerar, a partir de dados secundários, na escala de 1:25.000 com a PEC compatível com a resolução espacial das imagens utilizadas, as seguintes cartas, todas contendo a identificação do perímetro das áreas de atuação 1 e 2:

Mapa de uso do solo na área 1:

- Agricultura
- Agricultura extensiva
- Pastagens
- Mata natural
- Campo
- Edificações
- Áreas urbanizadas
- Reflorestamento
- Solo exposto
- Ferrovia
- Vias pavimentadas
- Vias não pavimentadas (estradas de terra)
- Corpos d'água
- Dentre outros relevantes

Mapa de uso do solo na área 2:

- Agricultura
- Agricultura extensiva
- Pastagens
- Mata natural
- Campo
- Edificações
- Áreas urbanizadas
- Reflorestamento
- Solo exposto
- Ferrovia





- Vias pavimentadas
- Vias não pavimentadas (estradas de terra)
- Corpos d'água
- Dentre outros relevantes

Todos os produtos cartográficos deverão ser entregues à Agência Peixe Vivo em formato digital .mxd acompanhados dos respectivos banco de dados geográficos que irão compor os projetos, após aprovação da Agência Peixe Vivo. O padrão para confecção das feições dos dados geográficos é apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 - Padrão de feições das camadas do banco de dados geográficos.

| Feição | Tipologia da camada |
|-----------------------------------|---------------------|
| Curso d'água | linha |
| Estradas | linha |
| Terraços | linha |
| Bacia de captação de água pluvial | ponto |
| Cercas | linha |
| Cordões de pedra / Paliçadas | linha |
| Área de plantio / APP | polígono |
| Área a ser recuperada | polígono |

Casos omissos deverão ser consultados junto à Gerência de Projetos da Agência Peixe Vivo para a construção do banco de dados geográficos de cada projeto.

6.2. Especificação técnica dos serviços na área de atuação 1

6.2.1. Cadastramento de propriedades rurais

Deverá ser realizado o cadastramento georreferenciado das propriedades rurais existentes na área de atuação 1 (Japaraíba).

A malha fundiária deverá ser obtida, preferencialmente, com utilização de GPS de navegação (precisão de até 5m). A Contratada, no entanto, também poderá utilizar dados já existentes na elaboração de trechos da malha fundiária, como os disponíveis no SICAR (Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural) e em bancos de dados cartoriais ou ainda disponível no sistema de acervo fundiário do INCRA. A montagem da malha fundiária também poderá ser feita com apoio da análise das imagens de satélite, desde que com auxílio de produtores rurais e/ou extensionistas rurais da região. Além disso, as propriedades rurais cuja área esteja localizada parcialmente dentro da bacia deverão ter seus limites mapeados em sua totalidade.

A Figura 3 exemplifica uma malha fundiária adotada no planejamento de um diagnóstico ambiental de bacia.



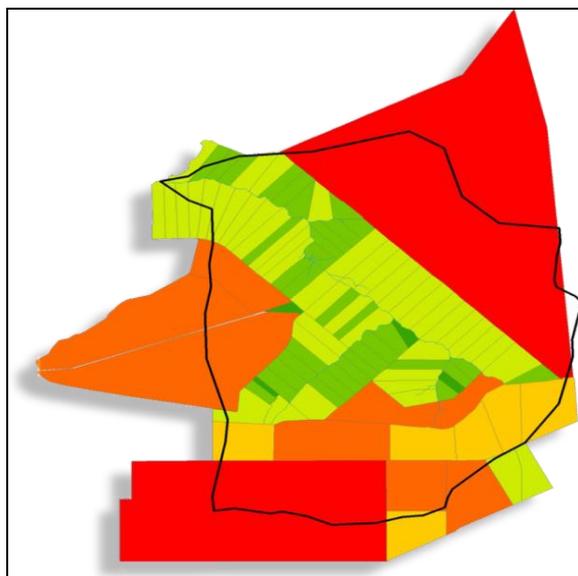


Figura 3 - Exemplificação de malha fundiária adotada para planejamento rural.

Além dos vértices das propriedades, que constituirão a malha fundiária, deverão ser levantadas as seguintes informações de cada propriedade:

- Nome do proprietário;
- Documento de identificação do proprietário (RG e/ou CPF);
- Situação fundiária da propriedade (se há escritura, arrendamento ou posse).
- Atividades desenvolvidas na propriedade.
- Outras consideradas relevantes no cadastro.

As informações supracitadas devem ser fornecidas de forma voluntária pelo proprietário rural. Serão obtidas através de pesquisa em campo. Esses itens deverão ser agregados à tabela de atributos na base de dados geográfica.

Cada propriedade rural existente na área de atuação 1 deverá gerar um mapa individualizado de uso e ocupação do solo, sendo este mapa temático adequadamente identificado e associado ao cadastramento individual realizado pela Contratada.

6.2.2. Determinação de áreas potenciais para conservação do solo e conservação de estradas vicinais

Deverá ser elaborado mapa com as indicações das áreas rurais indicadas para a conservação das estradas rurais e a implementação de técnicas de conservação de água e solo, conforme metodologia preconizada pelo **Programa Produtor de Água** proposta pela Agência Nacional de Águas (ANA).

Em relação às estradas rurais, a Contratada, para tanto, deverá classificar a malha viária vicinal da bacia nas classes:

- trechos adequados



- trechos não adequados
- trechos críticos (prioritários).

Para cada classe acima, a Contratada deve fornecer a quilometragem total, além de relatório fotográfico.

A Contratada deverá elaborar pelo menos 01 (um) mapa temático indicando os trechos passíveis de adequação de estradas rurais na área de atuação 1.

O levantamento dos trechos de estradas deverá ser realizado por meio de GPS de navegação.

Para cada propriedade rural deverá ser elaborado um mapa temático individualizado indicando quais serão as necessidades para a realização de serviços de conservação do solo porventura necessárias.

As práticas de conservação do solo propostas deverão abordar técnicas do tipo edáficas e/ou mecânicas e/ou vegetativas, consagradas pela literatura especializada, tais como: terraceamento, bacias de captação, recuperação de pastagem, plantio em nível, adubação verde, etc.

6.3. Especificação técnica dos serviços na área de atuação 2

Relativo à área de atuação 2, espera-se a elaboração de projeto executivo de adequação de estradas rurais, abrangendo as comunidades de Mirandas, Martins Guimarães e Fundão, conforme caracterizado na Figura 2.

Para a elaboração do projeto executivo, a Contratada levará em consideração o teto estabelecido pelo Contratante que é de 35 (trinta e cinco) quilômetros de estradas rurais a serem recuperadas.

O levantamento remoto (Produto 1) servirá como base para a definição dos trechos a serem readequados, desde que, a projetista averigue posteriormente em campo a necessidade de readequação dos trechos predefinidos com base nos dados de sensoriamento remoto.

O projeto executivo de adequação de estradas rurais na área de atuação 2 deve contemplar os seguintes serviços, a serem cumpridos minimamente pela Contratada:

- *Levantamento topográfico planialtimétrico dos trechos de estrada e das seções transversais;*
- *Especificação técnica dos serviços de terraplanagem;*
- *Especificação técnica do revestimento primário;*
- *Levantamento de jazida para os materiais de revestimento e/ou solução alternativa de aquisição de materiais de revestimento;*
- *Orçamento detalhado dos serviços;*
- *Relatório final de engenharia (incluindo pranchas e layouts).*

6.3.1. Levantamento topográfico planialtimétrico cadastral

O levantamento topográfico planialtimétrico cadastral consiste basicamente em:





- a) *Implantação de rede de apoio básico com marcos de concreto;*
- b) *Implantação e nivelamento de rede de referência de nível;*
- c) *Levantamento planialtimétrico cadastral do terreno com nivelamento taqueométrico/trigonométrico;*
- d) *Levantamento das seções transversais do traçado a cada 20 (vinte) metros;*
- e) *Locação de pontos de eixo do traçado selecionado que permita a perfeita identificação no campo;*
- f) *Levantamento planialtimétrico cadastral dos locais de jazidas. Em caso da aquisição de material no comércio local ser mais vantajosa para o Contratante, justificar em relatório.*

Os serviços deverão ser executados de acordo com a Norma ABNT- NBR 13133/94, obedecer às especificações para o levantamento planialtimétrico cadastral classe I PAC e a poligonal planimétrica ser do tipo III P ou superior, levando em conta as seguintes observações:

- a) *A rede de apoio básico deverá estar amarrada à rede de apoio oficial do IBGE e ser apresentada segundo o sistema de projeção Local Transversa de Mercator (LTM), e ter espaçamento máximo de 500 m, sendo obrigatória a visibilidade de três pontos, ou seja, de cada ponto deve ser possível a visada do ponto anterior e do posterior;*
- b) *A rede de RRNN a ser implantada e nivelada deverá estar referenciada à rede de RRNN oficiais do IBGE, e ter RRNN com distância máxima de 500 m entre duas consecutivas, podendo, sempre que possível, ser utilizado como RN marco da rede de apoio básica. Deverão ser obedecidas as especificações da Norma ABNT- NBR 13133/94 no que se refere ao nivelamento classe IIN;*
- c) *A área a ser levantada deverá ter largura suficiente para permitir o desenvolvimento do projeto executivo de terraplenagem, devendo abranger no mínimo a faixa de domínio definida no projeto;*
- d) *A locação dos pontos do eixo deverá ser executada por coordenadas com equipamento de precisão média, segundo a ABNT-NBR 13133/94. Em todos os pontos locados, serão cravados marcos de concreto ou piquetes de madeira de boa qualidade, com estacas testemunhas que permitam sua fácil localização no campo;*
- e) *Devem ser utilizados “Estações Totais” para a otimização dos trabalhos de medição de ângulos e distâncias. Os softwares internos devem ter o formato ASC II, DXF ou DGN, editando os desenhos através da função “CAD”;*
- f) *A calibração dos medidores eletrônicos de distância deve ser realizada segundo o que estabelece a Norma ABNT-NBR 13133/94;*
- g) *Para a determinação de coordenadas e nivelamentos, também poderá ser utilizado o rastreamento por Sistema de Posicionamento Global – GPS (Global Positioning System);*
- h) *Em função do levantamento cadastral, as áreas das jazidas e empréstimos devem ser detalhadamente catalogadas nesta fase, com as devidas demarcações para suportar e prover mapas e a documentação cartográfica.*

6.3.2. Especificações técnicas dos serviços de terraplenagem

O serviço de terraplenagem será constituído de determinação dos volumes de terraplenagem





e apresentação de quadros de distribuição e orientação do movimento de terra. O projeto de terraplanagem deverá conter, minimamente:

- a) *Parâmetros considerados no dimensionamento;*
- b) *Cálculo de cubação do movimento de terra, com classificação dos materiais escavados;*
- c) *Cálculo das áreas de desmatamento e limpeza de camada vegetal, com indicação dos locais de destinação;*
- d) *Constituição dos aterros, indicando a origem (jazida) dos materiais a serem empregados. Devido à simplicidade construtiva exigida para o empreendimento, o material para aterros poderá ser obtido, quando possível, nos cortes efetuados dentro da faixa de domínio das estradas, com DMT < 50 m;*
- e) *Cálculo das distâncias de transporte;*
- f) *Escavações mecânicas: assentamentos obras de arte corrente;*
- g) *Emissão das notas de serviço de terraplenagem;*
- h) *Quadro de quantitativos;*
- i) *Regularizações e sarjetas;*
- j) *Indicação de todos os dispositivos de drenagem projetados (bigodes, sangradouros, caixas de retenção, lombadas, valetas laterais rasas, sarjetas, etc.);*
- k) *Indicação dos locais para implantação dos dispositivos de drenagem da estrada.*

6.3.3. Especificações técnicas dos serviços de revestimento primário

O projeto executivo de revestimento primário será constituído de determinação dos volumes necessários à estabilização da faixa de rolamento, a fim de se obter melhores condições de impermeabilidade e suporte ao tráfego de veículos, especialmente em climas chuvosos.

Este serviço deverá conter, minimamente:

- a) *Parâmetros considerados no dimensionamento;*
- b) *Identificação das jazidas e classificação dos materiais escavados;*
- c) *Cálculo de cubação do material escavado, transportado e posto na pista;*
- d) *Cálculo das distâncias médias de transporte (DMT);*
- e) *Quadro de quantitativos.*

6.3.4. Especificações técnicas para elaboração do Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD)

Caso seja necessária a exploração de jazidas para retirada de materiais para execução de revestimento primário, deverá ser elaborado o PRAD visando a mitigação de impactos ambientais na respectiva jazida.

A Contratada deverá especificar todos os serviços necessários para a correta reabilitação de jazida(s) utilizada(s) na obtenção dos materiais sólidos para implantar os revestimentos





primários. A pormenorização destes serviços dependerá da situação ambiental identificada no local pretendo para exploração de materiais e este PRAD deverá ser produzido por profissional devidamente habilitado.

6.3.5. Orçamento detalhado

Deverá ser elaborado o **Orçamento do Projeto**, contendo planilhas de custos unitários – relacionando os custos parciais e totais envolvidos relativos às etapas e/ou produtos a serem desenvolvidos e o custo do projeto.

Este serviço deverá apresentado em volumes individualizados referentes à área de atuação 1 e áreas de atuação 2. Também deverá ser apresentado um volume único, consolidando o montante orçamentário para as duas áreas supracitadas.

Deverão ser obedecidas recomendações e critérios estipulados no Decreto Presidencial nº 7.893 de 08 de abril de 2013 e também conforme metodologia do Manual de Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas do Tribunal de Contas da União – TCU (2014) e atualizações posteriores.

As planilhas referenciais elaboradas e atualizadas pelo SINAPI (Caixa Econômica Federal), SICRO (DNIT) e SETOP (Minas Gerais) deverão ser privilegiadas, sempre que possível.

Havendo a necessidade, a Contratada poderá propor em sua peça orçamentária, fontes referenciais de fornecedores locais, desde que, atendendo às recomendações referendadas pelo TCU.

A peça orçamentária elaborada deverá ser entregue em meio físico e também em meio digital, por meio de planilhas eletrônicas do tipo xls ou xlsx.

6.3.6. Relatórios de engenharia

Deverão ser elaborados e entregues dois relatórios para o Contratante, que devem conter minimamente os seguintes itens:

a) Relatório descritivo de projeto executivo dos trabalhos realizados, serviços topográficos:

Monografia dos marcos da poligonal de apoio básico com as correspondentes coordenadas LTM.

Monografia da rede de apoio com as correspondentes coordenadas LTM, e altitudes.

b) Relatório descritivo de projeto executivo dos trabalhos realizados, serviços terraplenagem, drenagem e revestimento primário:

Memória descritiva e justificativa do projeto elaborado, texto, gráficos, desenhos e tabelas;

Plano básico de execução dos serviços;

Definição de quantidades;

Planilhas de movimento de terra;

Plantas e perfis do levantamento planialtimétrico cadastral, na escala 1:2000;





Plantas contendo a localização dos empréstimos, aterros e bota-foras, se for o caso;

Gabaritos de seção transversal (plataformas e superfícies de rolamento);

Seções transversais de terraplenagem com indicação das inclinações dos taludes e plataforma, por estaca;

Demais plantas que elucidem a concepção do projeto;

Notas de serviço e Quadro de quantitativos;

Arquivos digitais do projeto. Para desenhos, usar extensões tipo DXF ou DWG das plantas e perfis, compatíveis com “softwares” de CAD;

Elaboração do orçamento do projeto executivo, contendo a relação completa dos serviços a executar e quantitativos definitivos, com preços estabelecidos em consonância com as diretrizes do Decreto 7.983 de 08/04/2013;

Cronograma físico/financeiro da obra;

Composição analítica do BDI;

Curva ABC do projeto.

7. PRODUTOS ESPERADOS E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

A seguir é apresentada a relação de produtos que o Contratante pleiteia receber e os respectivos percentuais para remuneração e as respectivas épocas para que a Contratada realize as entregas. Na Tabela 3 é apresentado o cronograma físico-financeiro do objeto de contratação deste termo de referência.

Tabela 3 - Cronograma físico-financeiro.

| ENTREGAS / PRODUTOS | mês 01 | mês 02 | mês 03 | mês 04 |
|---|--------|--------|--------|--------|
| Produto 1: Mapas temáticos e relatório de levantamento por sensoriamento remoto | 10% | | | |
| Produto 2A: Relatórios técnicos de cadastramento, mapeamento de estradas rurais e mapas temáticos de uso e ocupação individuais por propriedade (área de atuação 1) | | 20% | | |
| Produto 2B: Relatórios técnicos e mapas temáticos de adequação do uso do solo individuais por propriedade e de adequação de estradas rurais (área de atuação 1) | | | 10% | |
| Produto 2C: Especificações técnicas para adequação de propriedades rurais e orçamentos detalhados (área de atuação 1) | | | 10% | |





| ENTREGAS / PRODUTOS | mês 01 | mês 02 | mês 03 | mês 04 |
|---|--------|--------|--------|--------|
| Produto 3A: Relatório descritivo de projeto executivo dos trabalhos realizados, serviços topográficos (área de atuação 2) | | | 10% | |
| Produto 3B: b) Relatório descritivo de projeto executivo dos trabalhos realizados, serviços terraplenagem, drenagem e revestimento primário (área de atuação 2) | | | | 40% |
| PERCENTUAL MENSAL DE DESEMBOLSO | 10% | 20% | 30% | 40% |
| PERCENTUAL ACUMULADO | 10% | 30% | 60% | 100% |

Entrega Provisória

Todos os produtos deverão ser entregues em meio digital (inicialmente), via e-mail para análise e verificação da Agência Peixe Vivo.

Entrega Definitiva

Uma vez apresentado em reunião na localidade de origem da demanda, na presença do proponente, conforme determinado no item 6.4 deste TDR, a Contratada deverá realizar as entregas definitivas, que serão realizadas em 03 (três) lotes de termos de referência.

Após aprovação da Diretoria Técnica da Agência Peixe Vivo, cada produto deverá ser entregue em 01 (uma) via impressa e uma via em meio digital (CD-ROM ou pen drive). Os termos de referência deverão ser apresentados nos formatos .doc ou .docx e também em formato PDF.

As planilhas orçamentárias deverão ser entregues em formato digital .xls ou .xlsx.

Não haverá pagamentos de serviços e/ou produtos além daqueles discriminados no Cronograma Físico-Financeiro. Portanto, a proposta financeira da Concorrente deverá abarcar todos os custos decorrentes diárias, refeições, locação de infraestrutura e equipamentos, aquisição de material de escritório e informática, dentre outros não citados neste Termo de Referência.

8. EQUIPE TÉCNICA

Para o desenvolvimento das atividades previstas no escopo contratual, a Concorrente ao Ato Convocatório em questão deverá apresentar uma equipe técnica (chefe e apoio) com as qualificações apresentadas neste item.

A Tabela 4 discrimina a equipe chefe e suas qualificações.



**Tabela 4 - Equipe chave a ser apresentada pela Contratada.**

| Cargo/Função | Quantidade de profissionais |
|---|------------------------------------|
| Coordenador: Profissional de nível superior, formado há pelo menos 07 (sete) anos em qualquer área, com experiência comprovada em coordenação ou gerência ou supervisão de projetos relacionados à área de meio ambiente. | 01 (um) |
| Engenheiro 01: Profissional de nível superior, formado há pelo menos 07 (sete) anos em Engenharia Civil, com experiência comprovada em elaboração de projetos viários e experiência na elaboração de orçamentos de obras civis. | 01 (um) |
| Engenheiro 02: Profissional de nível superior com formação em Agronomia ou Engenharia Agrícola ou Engenharia Florestal ou Engenharia Ambiental, formado há pelo menos 07 (sete) anos, com experiência comprovada na elaboração de projetos de conservação do solo. | 01 (um) |
| Topógrafo: Profissional de nível superior ou técnico, formado há pelo menos 05 (cinco) anos, com experiência comprovada em levantamentos topográficos. | 01 (um) |

A comprovação de experiências profissionais dos membros da Equipe Chave se darão por meio da apresentação de **atestados de capacidade técnica**.

A Contratada também deverá apresentar em sua proposta técnica uma **Equipe de Apoio** que será composta por:

- **01 (um) Analista de Geoprocessamento:** Profissional com formação técnica ou superior em qualquer curso e com experiência comprovada em serviços que envolvam:
 - a) *Sensoriamento remoto e/ou;*
 - b) *Geoprocessamento.*
- **01 (um) Desenhista Cadista:** Profissional com formação técnica ou superior em qualquer curso e com experiência comprovada em elaboração de desenhos técnicos com aplicativos do tipo CAD.

A Equipe de Apoio não será pontuada durante a avaliação técnica. A comprovação de experiência profissional dos membros da Equipe de Apoio se dará por meio da apresentação de pelo menos 01 (um) atestado de capacidade técnica.

8.1. Funções e atribuições profissionais

Coordenador:

- ✓ formatação da logística de distribuição e trabalho dos demais profissionais;
- ✓ realizar a interlocução junto ao Contratante, para tratativa de problemas relativos ao planejamento macro das atividades;
- ✓ integração junto aos demais membros da equipe chave e de apoio para a compilação das informações do campo necessárias para a correta formatação dos serviços.



**Engenheiro 01:**

- ✓ elaboração do projeto executivo de adequação de estradas no município de Lagoa da Prata;
- ✓ elaboração de notas de serviço, dimensionamento de materiais e serviços de engenharia civil;
- ✓ elaboração de orçamento detalhado para execução dos serviços de adequação de estradas rurais em Lagoa da Prata;
- ✓ apoio técnico necessário para o levantamento topográfico planialtimétrico cadastral.

Engenheiro 02:

- ✓ elaboração do projeto executivo de conservação do solo no município de Japaraíba;
- ✓ elaboração de orçamento detalhado para execução dos serviços de conservação do solo e de estradas em Japaraíba;
- ✓ determinação dos serviços necessários e especificações técnicas relativas às necessidades de adequação do solo e necessidades de adequação de estradas rurais nas propriedades avaliadas em Japaraíba;
- ✓ condução dos serviços de cadastramento técnico de propriedades rurais em Japaraíba;
- ✓ apoio técnico necessário para o mapeamento de uso e ocupação do solo nas duas áreas de atuação discriminadas neste termo de referência;

Topógrafo:

- ✓ execução dos serviços de levantamento planialtimétrico cadastral de estradas rurais em Lagoa da Prata, segundo padrão estabelecido neste termo de referência;
- ✓ implantação de RRNN para amarração do levantamento topográfico;
- ✓ interlocução com o Engenheiro Civil sobre as premissas a serem observadas no levantamento topográfico;

Analista de Geoprocessamento:

- ✓ processamento de imagens de satélite e produção de mapas temáticos seguindo o padrão estabelecido neste termo de referência;
- ✓ apoio ao Engenheiro 02 na produção de base cartográfica relativa ao cadastramento de propriedades (situação atual) na área de atuação em Japaraíba;
- ✓ apoio ao Engenheiro 02 na produção de base cartográfica relativa ao cadastramento de propriedades (proposta de conservação do solo) na área de atuação em Japaraíba;
- ✓ dentre outras não elencadas e inerentes ao seu cargo;

Desenhista Cadista:

- ✓ elaboração de pranchas, desenhos e layouts, segundo orientações do Engenheiros;
- ✓ integração com o Coordenador visando o desenvolvimento dos serviços de maneira assertiva.

9. ATIVIDADES COMPLEMENTARES A SEREM DESENVOLVIDAS PELA CONTRATADA

Para que a Contratada consiga alcançar seus objetivos, deverão ser seguidas diretrizes gerais que possibilitarão que os trabalhos sejam desenvolvidos de forma harmoniosa entre a Agência Peixe Vivo, CBHSF, demandante do projeto e a própria Contratada.





Estas diretrizes gerais são apresentadas na sequência.

9.1. Planejamento

A Consultoria Contratada terá como sua primeira tarefa um encontro técnico junto à Gerência de Projetos da Agência Peixe Vivo a fim de tomar conhecimento das premissas necessárias para a condução satisfatória do Contrato e atingir os objetivos de forma célere.

Tendo sido realizada a assinatura do Contrato, a Agência Peixe Vivo agendará reunião técnica introdutória juntamente com **todo** corpo técnico da Contratada para o alinhamento das propostas de trabalho. A reunião acontecerá na sede da Agência Peixe Vivo, em Belo Horizonte. Será uma oportunidade para que sejam esclarecidas questões pertinentes ao Contrato firmado e apresentadas oportunidades e/ou desafios que estejam relacionados com o escopo contratado.

9.2. Reconhecimento

Nesta atividade, a Contratada por meio do seu corpo técnico realizará sua primeira visita de campo de trabalho, onde o projeto será desenvolvido antes de iniciar os serviços propriamente ditos. Os trabalhos de planejamento e de reconhecimento deverão ser utilizados para identificar e sistematizar as possíveis intervenções consideradas necessárias em cada demanda.

A Agência Peixe será responsável por estabelecer o primeiro contato junto ao demandante para a definição das datas de encontro entre as partes (Contratada, demandante e Agência Peixe Vivo), que terá como local de encontro o município de referência da demanda (Lagoa da Prata ou Japaraíba).

Por meio de um diálogo com os proponentes, acompanhados pelos técnicos da Agência Peixe Vivo, deverão ser coletados subsídios básicos que possam permitir ao projetista desenvolver seu trabalho com maior assertividade.

Tão logo seja encerrado o reconhecimento, a Contratada poderá embasar uma estratégia para efetivação do seu trabalho. O trabalho de reconhecimento deverá ser suficiente para que o corpo técnico da Contratada possa constituir alguma ideia preliminar para a elaboração dos projetos executivos requeridos pelo Contratante.

9.3. Aprovação da proposta elaborada

Após a elaboração do projeto e de posse da anuência da Gerência de Projetos da Agência Peixe Vivo, a Contratada encaminhará seus técnicos novamente ao local de origem da demanda a fim de expor a proposta para apreciação dos demandantes, que, por sua vez, poderão sugerir adequações ou aperfeiçoamentos.

Durante a reunião de apresentação, deverá estar presente um representante da Agência Peixe Vivo e dos proponentes da respectiva demanda.

Esta reunião deverá ser registrada através de lista de presença e deverá ser elaborada ata da respectiva reunião.

10. PLANILHA DE CUSTOS

Para execução dos serviços foram estimados os valores unitários e totais (R\$) referentes aos





custos para execução integral dos serviços. Foram contabilizados custos diretos com honorários profissionais, aluguel de equipamentos, custos logísticos, dentre outros. Também foram considerados os custos indiretos envolvidos na realização destes serviços.

A planilha de custos é apresentada na Tabela 5.

Tabela 5 - Estimativa de custos decorrentes da execução dos serviços a serem contratados.

| PLANILHA DE CUSTOS CONSOLIDADA - Elaboração projeto especial - Lagoa da Prata e Japaraíba (2019) | | | | | |
|--|-----------------------------|---------------|------------------------|-----------------------|---|
| Coordenação | Unidade | | | Valor total (R\$) | Referência |
| | quantidade | custo/hora | horas previstas | | |
| Coordenador | 1 | R\$ 216,42 | 112 | R\$ 24.238,73 | Tabela de Consultoria - DNIT setembro-2019 |
| Equipe de campo | Unidade | | | Valor total (R\$) | |
| | quantidade | custo/mês | meses previstos | | |
| Engenheiro 01: Civil | 1 | R\$ 23.415,49 | 2 | R\$ 46.830,98 | |
| Engenheiro 02: Agrônomo | 1 | R\$ 23.415,49 | 2 | R\$ 46.830,98 | |
| Topógrafo | 1 | R\$ 6.266,01 | 2 | R\$ 12.532,03 | |
| Profissional de geoprocessamento | 1 | R\$ 6.266,01 | 2 | R\$ 12.532,03 | |
| Desenhista Cadista | 1 | R\$ 6.266,01 | 2 | R\$ 12.532,03 | |
| Servente (auxiliar topografia) | 1 | R\$ 2.943,90 | 2 | R\$ 5.887,81 | |
| Custo total da equipe chave | | | Sub-total A | R\$ 161.384,57 | |
| Outras despesas diretas | Quantidade (equipamentos) | Unidade | Custo unitário | Valor total (R\$) | Tabela de Consultoria - DNIT setembro-2019 |
| Instrumental de topografia - 02 meses | 1 | meses | R\$1.783,55 | R\$3.567,10 | |
| Deslocamento de equipe | Quantidade (veículos) | Unidade | Custo unitário | Valor total (R\$) | Tabela de Consultoria - DNIT setembro-2019 |
| - Locação diária de veículo econômico e combustível - Sedan médio 71 a 115 cv (2,5 meses) | 2 | meses | R\$ 3.227,78 | R\$16.138,90 | |
| Combustível: Gasolina comum (distância percorrida estimada = 4.840 km) (consumo médio = 12,5 km/litro) Consumo total estimado = 387,2 litros | Quantidade (gasolina comum) | Unidade | Custo unitário | Valor total (R\$) | Tabela Preços ao Consumidor - ANP outubro-2019 (Preços médios: Bom Despacho - MG) |
| | 387,2 | litros | R\$ 4,597 | R\$ 1.779,96 | |
| Custo total outras despesas diretas | | | Sub-total B | R\$ 21.485,96 | |
| Custo total do serviço = (A+B) | | | Sub-total (A+B) | R\$ 182.870,53 | |
| PIS | 0,65 | % | | R\$ 1.188,66 | |
| CSLL | 2,88 | % | | R\$ 5.266,67 | |
| IRPJ | 4,80 | % | | R\$ 8.777,79 | |
| COFINS | 3,00 | % | | R\$ 5.486,12 | |
| ISS | 5,00 | % | | R\$ 9.143,53 | |
| Lucro | 6,00 | % | | R\$ 10.972,23 | |
| Administração Central (AC) | 4,00 | % | | R\$ 7.314,82 | |
| Total c/ BDI | | | Sub-total C | R\$ 48.149,81 | |
| Preço Final = (A+B+C) | | | | R\$ 231.020,34 | |

11. ELABORAÇÃO DE PROPOSTAS TÉCNICAS

As propostas técnicas são essenciais para que o Contratante possa avaliar a capacidade técnica de um Proponente frente aos desafios existentes dentro do contexto de execução de um serviço de natureza técnica/especializada.

Alguns pontos merecem tornam-se fundamentais para que o Contratante possa absorver mais coerentemente a proposta apresentada, a saber:

11.1. Plano de trabalho

É um relatório que demonstra a pormenorização das etapas a serem desenvolvidas pela proponente para a execução satisfatória dos serviços a serem contratados. Mais do que isso, a proponente deve ser capaz de demonstrar a capacidade organizacional e gerencial da sua equipe, correlacionando a alocação de cada recurso disponível e proposto para a realização das diversas tarefas.

Espera-se encontrar, desde que, satisfatoriamente, as seguintes informações no Plano de Trabalho:





- i) Estratégias a serem adotadas no planejamento logístico da equipe profissional;
- ii) Estratégias a serem adotadas no planejamento logístico de materiais e equipamentos;
- iii) Estratégias a serem adotadas para dirimir conflitos porventura existentes em campo;
- iv) Metodologia para controle de prazos e custos do projeto.

11.2. Conhecimento do problema

É a capacidade do proponente de retratar, em uma escala microrregionalizada, o seu entendimento dos problemas esperados, no campo ambiental, que possivelmente o aguardarão para confecção dos futuros termos de referência. Além disso, o proponente deve ser capaz de correlacionar questões locais tais como perfis socioeconômicos, culturais, fundiários, ambientais, etc. com a possibilidade de propor soluções adequadamente ao contexto local.

Espera-se encontrar, desde que, satisfatoriamente, as seguintes informações quanto ao Conhecimento do Problema:

- i) Entendimento sobre a situação ambiental na região hidrográfica (SF-1);
- ii) Conhecimentos pormenorizados sobre a situação sanitário/ambiental em Lagoa da Prata;
- iii) Conhecimentos relativos sobre as recomendações do Plano de Recursos Hídricos (PRH-SF) quanto às intervenções ambientais propostas para a região.

11.3. Conhecimentos profissionais

O *background* profissional assume um papel importantíssimo na condução de serviços de natureza técnica. À medida que, determinada executora amplia seu horizonte de experiências, existe uma tendência de ampliação de seu leque de conhecimentos, tornando a realização de um serviço menos propensa à imprevistos muitas vezes onerosos para o Contratante e a própria Contratada.

Espera-se encontrar, desde que, satisfatoriamente, as seguintes experiências por parte da Proponente (Pessoa Jurídica):

- i) Experiência comprovada (por meio de atestado de capacidade técnica) em elaboração de projetos viários;
- ii) Experiência comprovada (por meio de atestado de capacidade técnica) em elaboração de projetos de conservação do solo ou de recuperação de áreas degradadas;
- iii) Experiência comprovada (por meio de atestado de capacidade técnica) em levantamento topográfico planialtimétrico.

12. FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DO CONTRATO

Os serviços relativos à Fiscalização e o Gerenciamento do Contrato será de responsabilidade da Gerência de Projetos da Agência Peixe Vivo. A qualquer momento, o Contratante poderá solicitar dados e/ou informações necessárias para a condução adequada do Contrato.





Poderão ser solicitadas reuniões técnicas a serem realizadas na cidade de Belo Horizonte, onde está situada a sede da Agência Peixe Vivo.

Para trabalhos cujo objeto contratado requeira a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do profissional, a mesma deverá ser apresentada pela Contratada logo após a assinatura do Contrato com a Agência Peixe Vivo, sendo o pagamento do Primeiro Produto condicionado à apresentação desta ART.

13. EMISSÃO DE ATESTADOS DE CAPACIDADE

O Atestado de Capacidade Técnica que poderá ser emitido pela Entidade é uma faculdade.

O referido documento de atestação referente à execução do trabalho ora contratado somente poderá ser emitido após a finalização exitosa do Contrato, onde serão atestados apenas os profissionais cujos nomes forem incluídos na fase de apresentação da Proposta Técnica, como parte integrante da equipe chave e/ou de apoio, respeitando as respectivas funções ou cargos para os quais os profissionais foram alocados e devidamente aprovados. As atividades que poderão ser Atestadas serão somente aquelas discriminadas neste Termo de Referência.

Apresentando-se a necessidade de alteração de profissional inicialmente alocado no projeto, para a equipe-chave, a Contratada deverá formalizar o pedido por meio de Ofício encaminhado à Agência Peixe Vivo, indicando um substituto que tenha o nível de experiência e qualificação técnica igual ou superior ao profissional substituído, cuja documentação deverá ser apresentada nos mesmos moldes descritos no instrumento convocatório.

O pedido de substituição passará por análise da Gerência de Projetos da Agência Peixe Vivo que irá emitir parecer técnico final, dispondo sobre a aprovação ou não da substituição. O pedido deverá ser formalizado pela Contratada dentro do período de vigência do Contrato e logo após a verificação da necessidade de substituição do profissional. Pedidos encaminhados após o término do Contrato não serão aceitos.

14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- Realizar os trabalhos contratados conforme especificado neste Termo de Referência e de acordo com Cláusulas estipuladas em Contrato;
- Disponibilizar toda a equipe técnica e recursos discriminados na proposta técnica submetida;
- Fornecer informações à Gerência de Projetos da Agência Peixe Vivo, sempre que solicitado, sobre os trabalhos que estão sendo executados;
- Comparecer às reuniões previamente agendadas, munido de informações sobre o andamento dos Produtos em elaboração.

15. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

Disponibilizar documentos e informações necessárias à execução dos serviços contratados. Realizar os pagamentos, conforme estipulado no Termo de Referência e Cláusulas Contratuais pertinentes.

