

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

- 1.1. Contratação de empresa de engenharia especializada em elaboração de projetos executivos para melhorias e recuperação de 1.000 km (mil quilômetros) de estradas vicinais (ramais) no Estado do Acre para atender ao Convênio nº 850470/2017.
 - 1.1.1. A quilometragem total dos projetos deverá ser dividida pelas regionais do Estado, sendo:
 - 1.1.1.1. 250 km – Regional Alto Acre (Municípios de Assis Brasil, Brasiléia, Epitaciolândia e Xapuri);
 - 1.1.1.2. 450 km – Regional Baixo Acre (Municípios de Acrelândia, Bujari, Capixaba, Plácido de Castro, Porto Acre, Rio Branco e Senador Guiomard);
 - 1.1.1.3. 100 km – Regional Purus (Municípios de Manoel Urbano, Santa Rosa do Purus e Sena Madureira);
 - 1.1.1.4. 100 km – Regional Tarauacá – Envira (Municípios de Feijó, Jordão e Tarauacá);
 - 1.1.1.5. 100 km – Regional Juruá (Municípios de Cruzeiro do Sul, Mâncio Lima, Marechal Thaumaturgo, Porto Walter e Rodrigues Alves).
 - 1.2. Para o desenvolvimento dos trabalhos, preliminarmente, deverá ser efetuado um Estudo de Viabilidade Técnico, Econômico e Ambiental que será responsável para a escolha dos ramais, pela equipe do Departamento Estadual de Estradas de Rodagem, Hidrovias e Infraestrutura (DERACRE), que serão trabalhados.
 - 1.3. Para o desenvolvimento dos projetos dos ramais escolhidos será executado o levantamento topográfico planialtimétrico cadastral da faixa de domínio bem como a sondagem geotécnica, ensaios de caracterização dos solos e pesquisa de jazidas.
 - 1.4. Define-se como recuperação de estradas vicinais a execução de melhoramentos com intuito de elevar seu padrão operacional com a relocação de traçados e reconformação de segmentos do greide (terraplenagem).

2. ESCOPO DOS SERVIÇOS

- 2.1. Compreende as seguintes atividades.
 - 2.1.1. Dotar o DERACRE de suficientes, corretas e tempestivas informações, sobre:
 - 2.1.1.1. Levantamento do potencial produtivo agrícola e pecuário dos ramais à serem recuperados;

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

- 2.1.1.2. Existência de estudos e licenças ambientais dos ramais e jazidas a serem trabalhadas;
- 2.1.1.3. Coexistência de projetos para melhorias/recuperação em desenvolvimento por outros órgãos (INCRA, Prefeituras, etc.);
- 2.1.1.4. Levantamento topográfico planialtimétrico cadastral das seções transversais para elaboração do projeto, a partir do eixo básico existente;
- 2.1.1.5. Sondagens geotécnicas do leito do ramal e caracterização dos solos das jazidas de materiais para empréstimos, sub-base e base bem como ensaio dos materiais destinados ao revestimento;
- 2.1.1.6. Projeto executivo, sendo este entendido como o conjunto de elementos necessários e suficientes para execução completa da mesma. Os projetos devem ser elaborados com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:
 - 2.1.1.6.1. Projeto Geométrico;
 - 2.1.1.6.2. Projeto de Terraplenagem;
 - 2.1.1.6.3. Projeto de Pavimentação;
 - 2.1.1.6.4. Projeto de drenagem.
 - 2.1.1.6.5. Projeto de obras complementares
- 2.2. Atividades pertinentes ao objeto.
 - 2.2.1. **Levantamento do potencial produtivo.**
 - 2.2.1.1. A contratada deverá levantar junto aos órgãos federais, estaduais, municipais ou entidades afins, informações sobre o potencial produtivo agrícola e pecuário dos ramais para que possa ser avaliado a necessidade de sua melhoria/recuperação.
 - 2.2.1.2. Deverá ser apresentado os ramais em ordem de primazia, levando-se em conta os seguintes elementos:
 - 2.2.1.2.1. A cadeia produtiva mais sensível, ou seja, os produtos que necessitem de um escoamento mais rápido em função da sua deterioração;
 - 2.2.1.2.2. O tipo de produção existente, a quantidade produzida e a relação valor por tonelada de cada produto;

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

- 2.2.1.2.3. Quantidade de famílias existentes, corroborando a quantidade produtiva;
- 2.2.1.2.4. Ramais, com suas respectivas extensões, com projeção de aumento na produção.

2.2.2. Existência de estudos ambientais.

- 2.2.2.1. Verificar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais a existência de estudos e licenças ambientais dos ramais e no que diz respeito a exploração das jazidas localizadas próximas aos ramais e que poderão serem utilizadas.
- 2.2.2.2. Verificar também a existência de restrições ambientais nos referidos ramais.

2.2.3. Desenvolvimento de projetos paralelos.

- 2.2.3.1. Averiguar a existência de projetos de melhorias/recuperação para os ramais, elaborados por outros órgãos federais, estaduais ou municipais.

2.2.4. Elaboração de estudos e projetos

- 2.2.4.1. Os estudos topográficos e geotécnicos, bem como a elaboração dos projetos geométrico, terraplenagem, pavimentação e drenagem serão realizados nos ramais escolhidos pelo DERACRE após a apreciação dos relatórios apresentados dos itens 2.2.1, 2.2.2 e 2.2.3.
- 2.2.4.2. Deverá ser apresentado relatórios fotográficos dos estudos realizados bem como dos trechos mais críticos dos ramais que receberão os trabalhos de melhoria/recuperação.

2.2.5. Estudos topográficos:

- 2.2.5.1. O levantamento planialtimétrico cadastral objetiva a elaboração de um modelo digital do terreno que permita a definição da geometria dos ramais e forneça os elementos topográficos necessários à elaboração do projeto executivo bem como o controle volumétrico das jazidas a serem exploradas.

- 2.2.5.2. O estudo topográfico constará basicamente de:

- 2.2.5.2.1. Implantação de rede de apoio básico com marcos de concreto;
- 2.2.5.2.2. Implantação e nivelamento de rede de referência de nível;
- 2.2.5.2.3. Levantamento planialtimétrico cadastral do terreno;
- 2.2.5.2.4. Levantamento planialtimétrico cadastral das jazidas;

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

- 2.2.5.2.5. Levantamento planialtimétrico cadastral dos dispositivos existentes de drenagem e obras de artes.
- 2.2.5.3. 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:
- 2.2.5.3.1. 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 1.500 m;
- 2.2.5.3.2. 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 1.500 m, podendo, sempre que possível, ser utilizado como RN marco da rede de apoio básica. Deverão ser obedecidas as especificações da Norma ABNTNBR 13133/94 no que se refere ao nivelamento classe IIN;
- 2.2.5.3.3. 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;
- 2.2.5.3.4. Deverão ser utilizados “Estações Totais” para a otimização dos trabalhos de medição de ângulos e distâncias. Os softwares internos devem ter o formato que possibilite a sua leitura pelos softwares topográficos existentes no mercado brasileiro (Topograph, TopoEVN, Métrica Topo, DataGeosis, Posição, GeoOffice) e que seja possível a exportação para ASC II, DXF ou DGN.
- 2.2.5.3.5. A calibração dos medidores eletrônicos de distância deve ser realizada segundo o que estabelece a Norma ABNT-NBR 13133/94;
- 2.2.5.3.6. Para a determinação de coordenadas e nivelamentos, deverá ser utilizado o rastreamento pelo Sistema de Navegação Global por Satélite (GNSS).
- 2.2.5.3.7. Não serão admitidos levantamentos topográficos conduzidos com poligonais do tipo aberta, sem amarrações, uma vez que nesse caso não é possível avaliar sua qualidade.
- 2.2.5.3.8. O erro angular máximo desses trabalhos deve ser de dez segundos multiplicado pela raiz quadrada de N, sendo N o número de vértice da poligonal;
- 2.2.5.3.9. O erro linear não poderá exceder ao estabelecido pela relação de 1:20.000;
- 2.2.5.3.10. Em função do levantamento cadastral, as áreas das jazidas e empréstimos devem ser detalhadamente catalogadas nesta fase, com as devidas

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

demarcações para suportar e prover mapas e a documentação cartográfica.

2.2.6. Estudos geotécnicos

2.2.6.1. Os estudos geotécnicos objetivam diretamente os serviços:

2.2.6.1.1. Identificação e coleta de materiais;

2.2.6.1.2. Elaboração de croquis de localização e descrição das ocorrências (jazidas);

2.2.6.1.3. Execução de ensaios geotécnicos.

2.2.6.2. Os estudos geotécnicos deverão ser realizados em conformidade com a Instrução de Serviço IS-202 do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

2.2.7. Projeto geométrico

2.2.7.1. O Projeto Geométrico será elaborado a partir dos estudos topográficos realizados.

2.2.7.2. O projeto geométrico deve ser elaborado detalhadamente de maneira a apresentar condição de ser locado na fase de obra.

2.2.7.3. Com a definição do melhor traçado será desenvolvido o projeto geométrico com a apresentação do perfil e planta em escalas 1:200 / 1:2000, onde deverá constar:

2.2.7.3.1. Composição das curvas horizontais;

2.2.7.3.2. Elementos cadastrais;

2.2.7.3.3. Proposição para largura da faixa de domínio;

2.2.7.3.4. Composição das curvas verticais;

2.2.7.3.5. Rampa;

2.2.7.3.6. Seções transversais típicas da plataforma.

2.2.8. Projeto de terraplenagem

2.2.8.1. O projeto de terraplenagem será constituído de determinação dos volumes de terraplenagem.

2.2.8.2. O projeto de terraplenagem deve conter:

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

- 2.2.8.2.1. Parâmetros considerados no dimensionamento;
- 2.2.8.2.2. Cálculo de cubação do movimento de terra, com classificação dos materiais escavados;
- 2.2.8.2.3. Cálculo das áreas de desmatamento e limpeza de camada vegetal, com indicação dos locais de destinação (bota fora);
- 2.2.8.2.4. Constituição dos aterros, indicando a origem dos materiais a serem empregados. Devido à simplicidade construtiva exigida para o empreendimento, o material para aterros deve ser obtido, sempre que possível, por cortes efetuados dentro da faixa de domínio definida para as estradas, com DMT < 50 m;
- 2.2.8.2.5. Cálculo das distâncias de transporte;
- 2.2.8.2.6. Emissão das notas de serviço de terraplenagem;
- 2.2.8.2.7. Quadro de quantitativos.

2.2.9. Projeto de Pavimentação

- 2.2.9.1. Para o desenvolvimento deste Projeto de Pavimentação, o seguinte estudo e condições deverão ser atendidos:
 - 2.2.9.1.1. Estudos geotécnicos;
 - 2.2.9.2. A vida útil a ser adotada para o período de projeto será de 3 (três) anos.
 - 2.2.9.3. A contratada deverá apresentar como solução para o revestimento, no mínimo, 3 (três) alternativas para que possa ser feita a comparação da viabilidade técnica e econômica entre as mesmas sendo que a alternativa mais onerosa não poderá ser superior ao Tratamento Superficial Duplo (TSD)
 - 2.2.9.4. O pavimento deverá ser dimensionado e construído, no mínimo, de acordo com as seguintes premissas básicas contidas nos Manuais e Especificações Técnicas do DNIT, a saber:
 - 2.2.9.4.1. A capacidade de suporte do subleito e dos materiais constituintes dos pavimentos deverá ser feita pelo CBR, adotando-se o método de ensaio preconizado pelo DNER/DNIT em corpos de prova moldados em laboratório ou indeformados;
 - 2.2.9.4.2. Deverão ser efetivados ensaios geotécnicos específicos de módulo resiliente para todas as camadas estruturais que comporão o pavimento, no caso de dimensionamento e/ou verificação de desempenho da solução

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

por meio de análises numéricas, como forma de se obter uma resposta tecnicamente consistente.

- 2.2.9.5. Deverá ser apresentado a localização das jazidas de materiais para o pavimento com suas respectivas DMT's.
- 2.2.9.6. O quadro de quantitativo bem como o orçamento deverão conter os itens referentes às três alternativas apresentadas separadamente.
- 2.2.9.7. Poderá ser aceita solução de engenharia não contemplada neste Termo de Referência, desde que, aprovada preliminarmente pelo DERACRE.
- 2.2.9.8. Ficará a cargo do DERACRE a escolha do pavimento a ser executado.

2.2.10. Projeto de Drenagem

- 2.2.10.1. O objetivo do Projeto de Drenagem e OAC é garantir captação, escoamento e interceptação e das águas pluviais e fluviais que atingem o corpo estradal. O projeto deverá indicar elementos para captar, conduzir e interceptar as águas pluviais ao local de deságue seguro e escoar as águas fluviais, resguardando assim a estabilidade dos maciços.
- 2.2.10.2. Na elaboração do projeto deve-se buscar um sistema de drenagem superficial adequado às condições físicas da rodovia a ser implantada de modo a atender simultaneamente aos aspectos de economia, funcionalidade e preservação ambiental.
- 2.2.10.3. Caso exista sistema de drenagem, todas as obras deverão ser cadastradas, com inventário de seu estado de conservação, coleta dos elementos topográficos de caracterização como: localização, tipo, cota de início e fim, cota da geratriz inferior e superior etc, além da pesquisa do comportamento hidráulico desses dispositivos.
- 2.2.10.4. Os elementos existentes que estejam danificados, deverão ser substituídos e os que se apresentem em bom estado de conservação, deverão ser mantidos, desde que seu desempenho hidráulico assim o permita.
- 2.2.10.5. O projeto executivo de drenagem deve conter:
 - 2.2.10.5.1. Parâmetros considerados no dimensionamento, inclusive estudos hidrológicos para permitir o adequado das estruturas de deságue das vazões, com os tempos de recorrência adequados recomendados para as chuvas da região considerada.
 - 2.2.10.5.2. Indicação de todos os dispositivos projetados (bueiros, berços, alas, etc.), bem como a indicação de todos os dispositivos já existentes e que serão mantidos.

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

- 2.2.10.5.3. Os dispositivos projetados serão os padronizados pelo DNIT que constam do *Álbum de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem - IPR-736 – 4^a Edição (DNIT/2013)*. Poderão ser aceitos outros dispositivos desde que apresentado seu dimensionamento dando vazão ao deságue recorrente.
- 2.2.10.5.4. Locais exatos de implantação dos dispositivos, inclusive nos mapas, por coordenadas.
- 2.2.10.5.5. Todos os pontos notáveis ou críticos, ou que presumidamente receberão intervenções, deverão ser fotografados.
- 2.2.10.5.6. Quadro de quantitativos, inclusive com os volumes de movimentação de terra para implantação dos dispositivos com a identificação das jazidas para seu re-aterro.
- 2.2.10.6. Poderá ser aceita solução de engenharia não contemplada neste Termo de Referência, desde que, aprovada preliminarmente pelo DERACRE.

2.2.11. Projeto de Obras Complementares

- 2.2.11.1. O projeto de Obras Complementares contempla os seguintes serviços:

- 2.2.11.1.1. Remoção de cercas;
- 2.2.11.1.2. Construção de cercas em arame felpado.
- 2.2.11.2. As obras complementares são necessárias à proteção do corpo estradal, à materialização da faixa de domínio e à segurança dos usuários.

2.2.12. Orçamento

- 2.2.12.1. 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 fornecidas pela LDO (Lei de Diretrizes Orçamentária) 2013 e Decreto 7.983 de 08/04/2013, no que se refere à orçamentação de obras públicas que utilizem recursos da União.
- 2.2.12.2. Os custos unitários deverão ser os preconizados pelo Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO) do DNIT ou pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAP) da Caixa Econômica Federal (CEF).
- 2.2.12.3. Será apresentado planilha comparativa com as três propostas de pavimentação.
- 2.2.12.4. Deverá ser apresentado a viabilidade econômica do empreendimento levando em consideração os seguintes parâmetros:

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

2.2.12.4.1. Custo / família existente no ramal;

2.2.12.4.2. Custo / tonelada de produção;

2.2.12.4.3. Custo / quilometro.

3. Relatórios Parciais e Relatório Final dos Estudos e Projetos Executivos de Engenharia

3.1. Ao término de cada etapa, em conformidade com o cronograma (Anexo D), a contratada deverá apresentar o Relatório Parcial (minuta) dos trabalhos realizados e ao final será apresentado o relatório consolidado com todas as etapas do presente termo de referência.

3.2. Relatório descritivo dos Estudos de Viabilidade dos ramais:

3.2.1. Relatório da cadeia produtiva contendo:

3.2.1.1. Quantidade de produção com relevância aos produtos que necessitem de escoamento rápido;

3.2.1.2. A relação valor por tonelada produzido;

3.2.1.3. Quantidade de famílias existentes;

3.2.1.4. Ramais com potencial expansível de produção.

3.2.2. Relatório ambiental, contendo:

3.2.2.1. Relação dos ramais que contenham licença ou restrições ambientais

3.2.2.2. Localização das jazidas que já se encontram com suas respectivas licenças ambientais expedidas pelos órgãos competentes.

3.2.2.3. Ramais que contenham restrições ambientais no que diz respeito a trabalhos de recuperação e melhoria.

3.2.3. Relatório técnico contendo:

3.2.3.1. Identificação de ramais que estejam contemplados pela elaboração de projetos para melhoria, recuperação ou adequação por outros órgãos ou entidades.

3.3. Relatório descritivo de Projeto Executivo dos trabalhos realizados, estudos topográficos:

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

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

- 3.3.2. Monografia da rede de apoio com as correspondentes coordenadas LTM, e altitudes.
 - 3.3.3. Relatório técnico contendo o fechamento das poligonais topográficas.
 - 3.3.4. Relatório técnico com o valor do desvio padrão (sigma) dos processamentos GNSS.
 - 3.3.5. Planta baixa em formato A3, na escala 1:2.000, contendo todo o levantamento planialtimétrico do ramal existente, bem como o cadastro dos elementos existentes (cercas, postes, elementos de drenagem, edificações que possam interferir na elaboração do projeto, etc.).
 - 3.3.6. CD ou DVD contendo os arquivos “brutos” originados pelos equipamentos topográficos e geodésicos juntamente com o desenho topográfico.
 - 3.3.7. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do levantamento topográfico
- 3.4. Relatório descritivo de Projeto Executivo dos trabalhos realizados, estudos geotécnicos:**
- 3.4.1. Limite de liquidez;
 - 3.4.2. Índice de plasticidade;
 - 3.4.3. Análise granulométrica de solos por peneiração e sedimentação;
 - 3.4.4. Ensaio de compactação de solos;
 - 3.4.5. Determinação do Índice de Suporte Califórnia (ISC);
 - 3.4.6. Ensaio de densidade real de solos;
 - 3.4.7. Resultado dos ensaios de sondagem à percussão por trado (SPT).
 - 3.4.8. Identificação das jazidas e sondagens sobre a planta do levantamento topográfico ou outra planta onde seja possível identificar suas localizações.
 - 3.4.9. ART do estudo geotécnico
- 3.5. Relatório descritivo de Projeto Executivo dos trabalhos realizados, estudos hidrológicos:**
- 3.5.1. Série histórica de dados pluviométricos de pelo menos 10 anos;
 - 3.5.2. Análise da frequência de dados de chuva;
 - 3.5.3. Análise de duração e intensidade;

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

- 3.5.4. Tempo de recorrência;
- 3.5.5. Tempo de concentração;
- 3.5.6. Cálculo das vazões afluentes;
- 3.5.7. Determinação das bacias de contribuição dos bueiros.
- 3.5.8. ART dos estudos hidrológicos
- 3.6. **Relatório descritivo dos projetos executivos (projeto geométrico, projeto de terraplenagem, projeto de pavimentação e projeto de drenagem):**
 - 3.6.1. Memória descritiva e justificativa do projeto elaborado;
 - 3.6.2. Especificações de serviços;
 - 3.6.3. Plano básico de execução dos serviços;
 - 3.6.4. Quadro de quantidades;
 - 3.6.5. Planilhas de movimento de terra (mapa de cubação);
 - 3.6.6. Notas de serviço.
 - 3.6.7. Planilha orçamentária.
 - 3.6.8. Cronograma físico/financeiro da obra.
 - 3.6.9. Estudo da viabilidade econômica
 - 3.6.10. Desenhos concernentes aos projetos executivos (projeto geométrico, projeto de terraplenagem, projeto de pavimentação, projeto de drenagem e projeto de obras complementares):
 - 3.6.10.1. Plantas e perfis do levantamento planialtimétrico cadastral, nas escalas 1:2.000 e 1:200 (horizontal e vertical respectivamente);
 - 3.6.10.2. Plantas contendo a localização dos empréstimos, aterros e bota-foras, se for o caso;
 - 3.6.10.3. Gabaritos de seção transversal contendo o pavimento completo (plataformas e superfícies de rolamento);
 - 3.6.10.4. Seções transversais de terraplenagem com indicação das inclinações dos taludes e plataforma, por estaca;

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

- 3.6.10.5. Planta contendo a localização e o tipo de dispositivo de drenagem contemplado;
- 3.6.10.6. Planta contendo o detalhamento dos dispositivos de drenagem;
- 3.6.10.7. Planta contendo o detalhamento de obras complementares, se houver.
- 3.7. As minutas deverão ser apresentadas em 01 (uma) via impressa e o relatório final (impressão definitiva) deverá ser entregue em 03 (três) vias impressas e 01 (uma) via em formato digital. A encadernação das minutas deverá ser em espiral e o relatório final em Brochura reforçada. As capas serão na cor branca, plastificadas e em papel COUCHECOTE, ou similar, de 60 gr e deverão conter minimamente as seguintes informações: Nome completo do DERACRE, nome do ramal, extensão do ramal, município e data.
- 3.7.1.1. O relatório final do projeto será constituído pelos volumes constantes a seguir:
- 3.7.1.1.1. Volume 01 – Memória descritiva, justificativa, especificações técnicas, plano básico de execução dos serviços, quadro de quantidades, planilha de movimentação de terra e notas de serviços – Formato A-4
- 3.7.1.1.2. Volume 02 – Plantas e desenhos – Formato A-3
- 3.7.1.1.3. Volume 03 – Planilha orçamentária, cronograma físico/financeiro e composição de preços unitários – Formato A-4
- 3.7.1.1.4. Volume 04 – Relatório referente aos estudos de viabilidade.
- 3.8. Todo o material entregue deverá ser fornecido em formato digital e deverão serem entregues gravados em CD ou DVD nos seguintes formatos:
- 3.8.1.1.1. Formato PDF configurado para impressão definitiva.
- 3.8.1.1.2. Arquivos de texto: Word 2003 ou superior.
- 3.8.1.1.3. Planilhas: Excel 2003 ou superior.
- 3.8.1.1.4. Desenhos: Autocad 2010 ou superior.

Rio Branco, 20 de março de 2019.

Rodrigo Parimoski

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

Eng. Agrimensor
Matrícula nº 9071571