ESTADO DE GOIÁS
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS

TERMO DE REFERÊNCIA

TERMO DE REFERÊNCIA PARA PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DE OBRA DE ARTE ESPECIAL, ATERRO E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA

1 – OBJETIVO

O Termo de Referência apresentado tem como finalidade definir os objetivos e diretrizes a serem considerados no **Projeto de Obra de Arte Especial, Aterro e Pavimentação de Segmento da Rodovia GO-060 KM 207**.

Os serviços, objeto deste projeto, tem a finalidade de restabelecer as condições de trafegabilidade e segurança aos usuários do trecho da GO-060, próximo ao km 207 entre os municípios de Iporá e São Luiz de Montes Belos, de forma mais célere possível respeitando as boas práticas e técnicas inerentes ao grau de complexidade dos serviços propostos.

2 – OBJETO

Deverá fazer parte desta contratação, a ser entregue conforme o cronograma que integra o presente termo de referência, um projeto para construção de desvio não pavimentado para a passagem do trânsito local, visando o restabelecimento da trafegabilidade do trecho de forma imediata.

Os serviços de implantação de obra de arte especial tem como foco a substituição de um Bueiro Tipo ARMCO que rompeu após forte chuva na região.

Em consequência do colapso do bueiro existente, toda a estrutura do corpo estradal foram levados. Os serviços de reconstrução do aterro e da pista ficarão restritos apenas à extensão afetada, nos limites ao objetivo de restabelecer as condições de trafegabilidade e segurança aos usuários.

3 – JUSTIFICATIVA

A contratação do serviço de elaboração do Projeto Básico de Engenharia para a construção de desvio lateral e Projeto Executivo para a construção de bueiro e reconstrução de aterro e pavimentação de um segmento da Rodovia GO-060 se justifica pela necessidade de restabelecer os critérios de funcionalidade uma vez que, após forte chuva na região, o bueiro pré existente se rompeu levando consigo o aterro e toda a pista da referida rodovia.

As obras decorrentes dos projetos contratados deverão atender aos critérios de resistência, conforto, segurança e vida útil das rodovias, conforme os princípios da economicidade e eficiência dos serviços públicos.

3.1 – Vedação à participação de consórcios

Inicialmente, é preciso salientar que o impedimento de participação de consórcios de empresas não pode levar à invalidação do edital, quando a própria lei confere poder de decisão discricionária à Administração, sem que haja restrição ao caráter competitivo do certame.

A admissão ou veto de formação de consórcio em certame licitatório é confiada pela lei ao talante do administrador, pois, utilizando-se da expressão "quando o edital permitir", conferiu discricionariedade ao ente administrativo para permitir ou não tal condição no instrumento convocatório. Essa decisão é resultado de um processo de avaliação da realidade do mercado em razão do objeto a ser licitado e ponderação dos riscos inerentes à atuação de uma pluralidade de sujeitos associados para a execução do objeto visando ao atendimento ao interesse público.

Corroborando esta tese, o prof. MARÇAL JUSTEN FILHO, in Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 13 ed. 2009, pág. 47 e 477, leciona que:

"*Em regra, o consórcio não é favorecido ou incentivado pelo nosso Direito. Como instrumento de atuação empresarial, o consórcio pode conduzir a resultados indesejáveis. A formação de consórcios acarreta riscos da dominação do mercado, através de pactos de eliminação de competição entre empresários. No campo de licitações, a formação de consórcios poderia retratar uma composição entre eventuais interessados, em vez de estabelecerem disputa entre si, formalizariam acordo para eliminar a competição.*

Mas o consórcio também pode prestar-se a resultados positivos e compatíveis com a ordem jurídica. Há hipóteses em que as circunstâncias de mercado e (ou) a complexidade do objeto tornam problemática a competição. Isso se passa quando grande quantidade de empresas, isoladamente, não dispuseram de condições para participar de licitações. Nesse caso, o instituto de consórcio é a via adequada para propiciar a ampliação do universo de participantes.

É usual que a Administração Pública apenas autorize a participação em empresas em consórcio quando as dimensões ou a complexidade do objeto ou das circunstâncias concretas exijam a associação entre os particulares. São as hipóteses em que apenas umas poucas empresas estariam aptas a preencher as condições especiais exigidas para a licitação."

Ainda, leciona o citado mestre, quanto à questão da discricionariedade:

"*O ato convocatório admitirá ou não a participação de empresas em consórcio. Trata-se de escolha discricionária da Administração Pública."*

A respeito da participação de consórcios, a jurisprudência do TCU tem assentado que fica a cargo da discricionariedade do gestor a decisão de admitir ou não a participação de empresas organizadas em consórcio na licitação. Senão vejamos:

"*Ademais, a participação de consórcios em torneio licitatório não garante aumento de competitividade, consoante arestos do Relatório e Voto que impulsionaram o Acórdão nº 2.813/2004 – 1ª Câmara (...) O art. 33 da Lei de Licitações expressamente atribui à Administração a prerrogativa de admitir a participação de consórcios. Está, portanto, no âmbito da discricionariedade da Administração. Isto porque, a nosso ver, a formação de consórcio pode tanto se prestar a fomentar a concorrência (consórcio de empresas menores ou, de outra forma, não participariam do certame), quanto a cerceá-la (associação de empresas que, caso contrário, concorreriam entre si). Com os exemplos fornecidos pelo BACEN, vemos que é a prática comum a não aceitação de consórcios." (Acórdão nº1.946/2006 – Plenário – TCU – rel. Min. Marcos Bemquerer).*

"*A aceitação de consórcios na disputa licitatória situa-se no âmbito do poder discricionário da administração contratante, conforme o art. 33, caput, da Lei nº 8.666/93, requerendo-se, porém, que a sua opção seja sempre justificada." (Acórdão nº 566/2006 – Plenário – TCU – rel. Min. Marcus Vinícius Vilaça).*

Assim, considerando que no universo de empresas goianas e nacionais existiam e existem diversas empresas com a capacidade para executar os serviços objeto desta dispensa, a Administração da GOINFRA decidiu por não permitir a participação de consórcio. Fato esse que por si só, não é restritivo de competitividade.

3.2 – Lote único

Justificamos a não divisão em lotes por acreditarmos que o fracionamento da licitação acarretará em maior gasto ao Estado. Trata-se de um projeto relativamente pequeno e a divisão do mesmo em lotes poderia comprometer o resultado do projeto, tanto na qualidade quanto no prazo de entrega.

Segundo a Lei n° 8.666, de 21 de junho de 1993, em seu art. 23, § 1º, "*As obras, serviços e compras efetuadas pela administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade, sem perda da economia de escala*."

No presente caso, entendemos que o fracionamento da licitação em lotes acarretará perda de economia. Neste sentido, citamos o Acórdão 1.946/2006-TCU-Plenário.

"*[Voto]5. Como regra geral, nos termos do art. 23, § 1º, da Lei n. 8.666/1993, exige-se o parcelamento do objeto licitado sempre que isso se mostre técnica e economicamente viável. A respeito da matéria, esta Corte de Contas já editou a Súmula n. 247/2004, verbis: 'É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes...' .6. Depreende-se do dispositivo legal que a divisão do objeto deverá ser implementada sempre que houver viabilidade técnica e econômica para a sua adoção. 7. Desta feita, é mister considerar dois os aspectos básicos acima suscitados, quais sejam, o técnico e o econômico. Sob o primeiro, o parcelamento dependerá da divisibilidade do objeto licitado. No que concerne ao segundo quesito, o fracionamento deve ser balizado pelas vantagens econômicas que proporciona à Administração Pública, com a redução de custos*

ou despesas, de modo a proporcionar a obtenção de uma contratação mais vantajosa para a Administração. (...)11. Em síntese, o SSCP consiste numa central de operação e supervisão dos diferentes sistemas e subsistemas interligados e interdependentes, o qual permite o acompanhamento e monitoramento das manutenções preventivas e corretivas de modo gerencial, sem solução de continuidade do funcionamento daquele Tribunal. 12. Desse modo, a fragmentação do objeto em vários, ocasionado diversas contratações, poderá comprometer o funcionamento, à guisa concatenada, do serviço que se vislumbra obter, revelando risco de impossibilidade de execução satisfatória do serviço.13. Ainda sob a perspectiva técnica, impende lançar luzes sobre a centralização da responsabilidade em uma única empresa contratada, a qual considero adequada não apenas em vista do acompanhamento de problemas e soluções, mas mormente em termos de facilitar a verificação das suas causas e atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado. 14. Por outras palavras, em vista das razões técnicas, a execução do serviço de manutenção predial, de forma integralizada, por um só particular se mostra mais satisfatória do que a se fosse efetuada por vários particulares, no presente caso. 15. Mister se faz registrar que as considerações contidas neste Voto, acerca da ponderação do aspecto técnico, devem sempre ser identificadas à luz de cada caso concreto, com base no conhecimento do serviço em questão. (...) 20. É cediço que a regra é o parcelamento do objeto de que trata o § 1º do art. 23 da Lei Geral de Licitações e Contratos, cujo objetivo é o de melhor aproveitar os recursos disponíveis no mercado e ampliar a competitividade, mas é imprescindível que se estabeleça que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável. Do contrário, existindo a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido, não há razão em fragmentar inadequadamente os serviços a serem contratados. 21. Assim, não verificada a coexistência das premissas lançadas neste Voto, viabilidade técnica da divisão e benefícios econômicos que dela decorram, reputo que o melhor encaminhamento a ser dado à questão é no sentido de que o objeto, nos moldes descritos no Edital, possa ser licitado de forma global. 22. Registro que não se está defendendo aqui que se trata de um objeto complexo e indivisível, mas de objeto cujo os elementos técnicos e econômicos do caso concreto condizem com o seu não-parcelamento."

4 – DO VALOR ESTIMADO

O Valor estimado para a presente contratação é de R$ 17.886,30 (dezessete mil, oitocentos e oitenta e seis reais e trinta centavos), e encontra-se detalhado no orçamento que integra os autos.

5 – CRONOGRAMA FÍSICO DA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS

O cronograma de execução dos serviços deve ser o estabelecido conforme anexo 000011800946.

5 – SISTEMÁTICA DE EXECUÇÃO

A elaboração do projeto se iniciará com a emissão da Ordem de Serviço pela Diretoria de Obras Rodoviárias, não sendo admitida qualquer paralisação, exceto por ordem escrita e justificada da GOINFRA.

O projeto deverá ser elaborado em duas etapas, primeira etapa referente ao desvio e segunda etapa referente à reconstrução do trecho da rodovia danificado, com estrita observância aos prazos previstos no Cronograma Físico-Financeiro e com as normas técnicas vigentes.

5.1 – Normas Vigentes

Os serviços técnicos contratados por este Termo de Referência deverão ser executados em estrita consonância com as Normas Técnicas vigentes para cada especialidade ou etapa do projeto, devendo ser adotada as normas pertinentes ao

serviço.

No sítio da GOINFRA (www.goinfra.go.gov.br/Projetos/178) podem ser consultadas as seguintes Instruções de Projetos Rodoviários:

- IP-01 – Levantamento Aerofotogramétrico para Projetos Rodoviários
- IP-02 – Estudos Topográficos
- IP-03 – Estudos Hidrológicos
- IP-04 – Estudos Geológicos
- IP-05 – Estudos de Tráfego
- IP-07 – Estudos Geotécnicos
- IP-08 – Projeto Geométrico
- IP-09 – Projeto de Terraplenagem
- IP-10 – Projeto de Pavimentação
- IP-13 – Projeto de Drenagem
- IP-14 – Projeto de Obras de Arte Especiais
- IP-15 – Projeto de Sinalização

Para definição dos critérios técnicos de aceitabilidade da camada de rolamento das rodovias deverá ser adotada a Norma de Recebimento de Obras:

- IT-003/2019 – Recebimento de Obras

5.2 – Escopo do Trabalho

Os trabalhos deverão ser desenvolvidos em duas fases, a saber:

FASE 1 – Projeto Básico

Nesta fase deverão ser realizadas as atividades:

- Coleta de dados existentes: dados de implantação da rodovia, levantamento histórico cadastral, seção do pavimento (incluindo as camadas), tráfego de projeto, taxa de crescimento, tráfego já suportado, outras;
- Procedimento de análise de dados;

Ao final desta etapa deverá ser apresentado Relatório Básico, contendo os seguintes documentos:

- Relatório do Projeto Básico e Memória Justificada do Projeto Básico

- Projeto Básico da Obra.

O seu desenvolvimento deve incluir os requisitos legais da Lei nº 8666/93 e Lei Estadual nº 17928/12. Deve conter também os itens da Orientação Técnica do Instituto Brasileiro de Auditorias de Obras Públicas – IBRAOP – OT 001/2016.

FASE 2 – Projeto Executivo

Nesta fase deverão ser realizadas as atividades:

- Pavimento existente;
- Estudos geotécnicos;
- Avaliação estrutural do pavimento, dimensionamento;
- Projeto Geométrico, Projeto de Terraplenagem e Projeto de Pavimentação;
- Projeto de Sinalização e Segurança Viária;
- Projeto de Drenagem;
- Orçamento da Obra, incluindo memória de cálculo, relação de serviços a executar, custos dos serviços, composição de serviços das soluções adotadas, cronograma físico-financeiro, croqui das distâncias de transporte.

Ao final desta etapa deverá ser apresentado Relatório do Projeto e Memória Justificativa, Projeto de Execução, Orçamento da Obra e Cronograma Físico-Financeiro.

5.3 – Dos estudos

Os estudos se focalizarão:

- Na definição do traçado e dimensionamento do desvio;
- Na definição e dimensionamento do bueiro;
- Na reconstrução do segmento afetado da rodovia.

5.4 – Dos Serviços

Os serviços serão desenvolvidos visando o diagnóstico das causas do colapso, envolvendo novo dimensionamento hidráulico e definição da problemática existente no trecho em estudo quanto às condições da bacia de contribuição.

Os Projetos incluirão o levantamento, o dimensionamento e suas memórias, especificações, notas de serviços e plano de execução do empreendimento, considerando a questão logística da manutenção do tráfego local concomitante com a execução dos serviços, causando o mínimo transtorno possível ao transporte de bens e pessoas, durante todo o período de desenvolvimento das obras.

Deverão ser realizadas as seguintes etapas:

5.4.1 - Levantamento de Dados:

- Estudos de Tráfego
- Estudos Topográficos
- Estudos Geotécnicos
- Estudos Hidrológicos

5.4.2 - Projetos:

- Projeto Geométrico e de Terraplenagem
- Projeto de Drenagem e Obras-de-Arte Correntes
- Projeto de Pavimentação
- Projeto de Sinalização e Obras Complementares
- Orçamento, Especificações e Memoriais Descritivos e de Cálculos

5.5 – Instruções de Serviços

A Projetista apresentará a sua metodologia de estudos levando em consideração a necessidade de formular um diagnóstico envolvendo a definição da problemática existente e a definição da solução indicada para cada situação.

O diagnóstico será baseado na análise de dados de engenharia rodoviária.

As soluções deverão ser aprovadas pela GOINFRA.

5.6 – Levantamento de Dados

A Projetista deverá levantar os dados relativos a:

- Histórico do trecho;
- Tráfego existente;
- Características geotécnicas do pavimento;
- Disponibilidade e características de materiais para a implementação das obras.

5.6.1 – Estudos de Tráfego

Estudos de Tráfego (Instrução de Projeto – IP 05)

Terão, como finalidade básica, caracterizar o tráfego existente e previsto para o trecho, fornecendo parâmetros e diretrizes para as soluções a serem adotadas no projeto.

Para tanto, serão desenvolvidos os seguintes serviços:

- Levantamento de dados históricos;
- Contagens volumétricas e classificatórias;

- Processamento dos dados;
- Projeções de tráfego;

As contagens volumétricas e classificatórias serão executadas durante 3 (três) dias consecutivos, em períodos de 24 horas, em número de postos adequados para captar o fluxo de tráfego (DNIT IPR-723/2006 – Manual de Estudo de Tráfego). Os postos de contagem serão localizados nos limites de segmentos homogêneos, do ponto de vista de tráfego, levando-se em conta as interseções, ou a critério da GOINFRA.

As projeções de tráfego serão feitas por intermédio de taxas de crescimento, obtidas em dados históricos. Taxas de crescimento superiores a 3% ao ano, deverão ser justificada pela projetista e aprovada pela GOINFRA, a priori.

5.6.2 – Estudos Topográficos (Instrução de Projeto – IP 02)

Terão, como finalidade, estabelecer uma base de referência para a realização dos estudos, projetos e execução da obra. As seguintes tarefas deverão ser executadas:

- Amarração ao estaqueamento dos pontos notáveis, tais como as placas quilométricas existentes, início e fim de viadutos e pontes, início e fim de interseções, etc.;
- Amarração ao estaqueamento das ocorrências de materiais.

No caso do segmento do desvio, deverão ser executados levantamentos especiais que terão por finalidade a elaboração de plantas topográficas que servirão de base para o desenvolvimento dos projetos. As tarefas previstas nestes casos são as seguintes:

- Locação do eixo de referência;
- Nivelamento e contranivelamento do eixo locado;
- Levantamento das seções transversais;
- Levantamento cadastral da faixa de domínio;
- Implantação e amarração de redes de referência de nível;
- Elaboração de planta topográfica.

Todas as metodologias de levantamento e equipamentos deverão ser de acordo com as normas técnicas da GOINFRA.

5.6.3 – Estudos Geotécnicos (Instrução de Projeto – IP 07)

Para avaliação e elaboração do diagnóstico do pavimento, pesquisa de fontes de materiais, determinação do lençol freático e caracterização das camadas do pavimento, deverão ser realizadas as seguintes atividades:

I. Serão estudadas ocorrências de areia, solos e material pétreo, em conformidade com as soluções previstas. O estudo das ocorrências pétreas consistirá na estimativa de volume de expurgo e volume útil, bem como coleta de amostras para serem submetidas aos ensaios de abrasão Los Angeles, índice de forma e adesividade. O estudo de areais consistirá na avaliação de área e volumes úteis a explorar, na coleta de amostras para ensaios de granulometria, equivalente de areia e determinação do teor de matéria orgânica. O estudo de ocorrências granulares, será precedido do lançamento de um reticulado de 30 x 30 metros, de forma a caracterizar cada ocorrência, em termos de qualidade e volume. Nos vértices do reticulado, serão executadas sondagens com coleta de amostras para ensaios correntes de caracterização e resistência em conformidade com as normas da GOINFRA.

5.6.4 – Estudos Hidrológicos (Instrução de Projeto – IP 03)

Serão desenvolvidos estudos hidrológicos com vistas à verificação dos dispositivos de drenagem existentes e ao dimensionamento de novas obras.

O redimensionamento do dispositivo de drenagem deverá ser considerado para caso se apresente seção de vazão insuficiente, provocando problemas ambientais e estruturais no corpo estradal.

A determinação das descargas dos dispositivos de drenagem far-se-á de acordo com os métodos convencionais, devendo ser consultada a Instrução de Projeto IP-03 (Estudos Hidrológicos).

5.7 – Projetos

5.7.1 – Projeto de Obra de Arte Especial (Instrução de Projeto – IP 14)

Deverão ser levantadas informações de caráter local, de natureza tal que indiquem a finalidade da obra, situação do sistema rodoviário, as condições de acesso, as características regionais e a disponibilidade de materiais e mão de obra, que permitam a definição do tipo estrutural adequado.

O detalhamento do projeto elaborado deverá conter os seguintes elementos necessários à execução da obra, elaborados de acordo com a Norma de Projeto IP-14 GOINFRA;

a) Cálculos Estruturais

b) Desenhos

c) Especificações

d) Quantitativos

e) Orçamento e Plano de execução

5.7.2 – Projeto Geométrico (Instrução de Projeto – IP 08) e de Terraplenagem (Instrução de Projeto – IP 09)

O projeto final de engenharia incluirá o projeto geométrico e de terraplenagem do segmento afetado.

Deverá conter o detalhamento das soluções propostas e aprovadas pelo órgão, devendo ser apresentados os alinhamentos horizontal e vertical calculados e locados, notas de serviço de terraplenagem, planilhas de cálculos de volumes, origem e destino de empréstimo e demais detalhes executivos.

5.7.3 – Projeto de Drenagem e Obras-de-Arte Correntes (Inst. de Projeto – IP 13)

Deverá ser elaborado o diagnóstico da situação existente, a proposição de soluções corretivas, e as complementações necessárias.

O projeto executivo de engenharia apresentará, com base nas normas de projeto da GOINFRA, o detalhamento das soluções aprovadas, com plantas específicas dos bueiros e dispositivos de drenagem projetados, além das notas de serviço.

5.7.4 – Projeto de Pavimentação (Instrução de Projeto – IP 10)

O projeto deverá seguir as recomendações do IP-10 (Projeto de Pavimentação).

Todos os materiais a serem utilizados na obra de pavimentação deverão ser especificados, ensaiados e quantificados. Devem ainda ser apresentados croquis de localização e distâncias de transportes de cada material.

5.7.5 – Projeto de Sinalização e de Obras Complementares (Instrução de Projeto – IP 15)

O Projeto de Sinalização será desenvolvido com a finalidade básica de estabelecer o diagnóstico da situação atual através do cadastramento cuidadoso da sinalização existente.

O Projeto será detalhado, envolvendo linhas demarcadoras das faixas de tráfego, linhas de proibição de ultrapassagem, linhas e dispositivos de canalização, passagens de pedestres, tachas e tachões refletivos, placas de advertência, placas de regulamentação, placas de indicação, pórticos, balizadores, especificação de materiais, etc.

Consideram-se como obras complementares as defensas e obras de proteção do corpo estradal (proteção de taludes), etc.

5.7.6 – Indicação do Canteiro de Obras e Instalações

Deverá ser indicado no Projeto Geométrico ou em Croqui Esquemático a melhor localização para serem instalados o Canteiro de Obras e as Instalações, como usina de asfalto, usina de solos, depósito de materiais betuminosos e de agregados, quando aplicável. Essa definição deverá ser justificada e levar em consideração as condições de acesso, a existência de áreas propícias, a existência de fornecedores de insumos, infraestrutura e as distâncias de transporte vinculadas à localização do Canteiro de Obras e Instalações.

Caso haja dois ou mais locais propícios à instalação do Canteiro de Obras e Instalações, a definição final deverá ser justificada e baseada em estudo financeiro, variando-se as distâncias de transporte, a fim de garantir a indicação da localização mais vantajosa para o empreendimento.

5.7.7 – Orçamento, Quantitativos, Especificações Técnicas e Plano de Execução dos Serviços

Com base no projeto elaborado, deverão ser apresentados os seguintes itens:

- Listagem definitiva dos serviços a serem executados

- Listagem definitiva dos materiais e respectivas distâncias de transportes

- Definição dos custos unitários dos serviços

- Memoriais de Cálculo dos Quantitativos

- Planilhas de quantitativos com serviços de restauração e melhoramentos

- Planilhas de quantitativos com serviços de duplicação

- Orçamento Estimativo, geral da obra.

Deverão ser definidas as Especificações Particulares e Complementares, bem como as Especificações Gerais de Obras Rodoviárias.

O Orçamento deverá ser elaborado com base na Tabela e Composição de Custo da GOINFRA em vigência. Caso tenha serviços que não estejam contemplados na tabela de referência, deverá ser apresentada a Composição de Preços Unitários e/ou coletas de mercado a serem apresentados à Gerência de Custos e Orçamentos da GOINFRA na qualidade de sugestão.

O Plano de Execução deverá ser elaborado levando em consideração aspectos como clima e pluviometria, apoio logístico, prazo para execução da obra, equipamentos mínimos e plano de ataque aos serviços, sem esquecer a questão logística da manutenção do tráfego local concomitante com a execução dos serviços, causando o mínimo transtorno possível ao transporte de bens e pessoas, durante todo o período de desenvolvimento das obras.

Após a definição e aprovação do prazo de execução da obra, deverá ser elaborado o Plano de Ataque que contemplará a sequência dos serviços a serem executados, a relação de pessoal e equipamentos mínimos compatíveis com os serviços projetados.

5.7.8 – Cronograma Físico-Financeiro

Deverá ser elaborado o Cronograma Físico-Financeiro para a execução da obra, com o prazo de execução global e parcial de cada serviço, coerente com a complexidade da obra e do serviço.

A estrutura do cronograma deverá contar com o maior nível de detalhamento possível, de modo a facilitar o controle e o acompanhamento da execução da obra e de cada serviço.

5.7.9 – Relatório Final

O Relatório Final será o documento que junta e compatibiliza todos os estudos e projetos elaborados.

Deverá ser apresentado em meio físico e em meio digital. Os arquivos digitais deverão ser apresentados em duas versões:

- Em arquivo não editável, de preferência, .pdf;
- Em arquivo editável, de acordo com cada tipo (.doc, .xls, .dwg, etc).

6 – CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os projetos objeto deste termo de referência serão pagos em parcela única após cumprimento de sua totalidade, atestado pelo Engenheiro Fiscal, pelo Gestor do Contrato, pela Gerência de Projetos Rodoviários e pela Diretoria de Obras Rodoviárias.

Os procedimentos administrativos de conferência da medição e trâmites do processo seguirão as normas da Gerência de Medição de Obras Rodoviárias (OR-GEMOR), devendo a contratada verificar a relação dos documentos necessários para compor cada medição parcial e a medição final.

O serviço será recebido pelo Fiscal de Contrato, mediante entrega do Relatório Final e emissão de Termo de Recebimento Provisório, de acordo com previsões legais.

7 – RESPONSABILIDADE TÉCNICA

O recolhimento das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao CREA-GO ficará a cargo da contratada, sendo indispensável e obrigatória a apresentação delas na ocasião da primeira medição parcial.

O projetista tem responsabilidade quanto:

a. À qualidade e fidedignidade dos estudos preliminares (reconhecimentos, sondagens, levantamentos topográficos) apresentados;

b. À viabilidade e a economicidade das soluções técnicas especificadas;

c. À exatidão dos quantitativos, memoriais descritivos e memórias de cálculos;

d. À eventuais erros ou omissões que levem ao encarecimento das obras decorrentes de desiquilíbrios contratuais;

e. Às sanções contratuais aplicáveis, que poderão alcançar a responsabilidade pelo ressarcimento de eventuais prejuízos, bem como a declaração de inidoneidade da empresa projetista.

O engenheiro indicado na posposta técnica como responsável pela elaboração dos projetos rodoviários deverá estar disponível ao objeto do contrato e à Gerência de Projetos Rodoviários da GOINFRA durante todo o período de vigência contratual.

8 – FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços contratados serão acompanhados e analisados pelo Fiscal de Projeto e pelo Gestor de Contrato, devidamente designados para este fim por meio de Portaria da GOINFRA.

Caberá ao Fiscal de Projeto o acompanhamento dos serviços em campo, definição das diretrizes gerais do projeto, análise das definições e critérios de projeto propostos pelo projetista, análise dos dimensionamentos, emissão de relatórios de pendências, emissão dos relatórios de medição e aceitação provisória e final dos serviços executados.

Caberá ao Gestor do Contrato a gestão dos processos administrativos, o acompanhamento dos prazos de execução dos serviços e de vigência do contrato, a emissão de relatórios, memorandos e despachos, a emissão de notificações à projetista e a conferência dos relatórios de medição.

9 – DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A empresa deverá apresentar:

- Certidão de registro ou inscrição junto ao CREA e/ou CAU, da firma participante e seus responsáveis técnicos.

- Comprovação da capacitação técnico-operacional do licitante, demonstrando a execução, a qualquer tempo, de serviços compatíveis com os do objeto deste Termo de Referência.

10 – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Compete a Contratada:

a) executar o contrato em conformidade com este Termo de Referência e o instrumento contratual;

b) ser responsável, em relação aos seus funcionários ou prepostos, por todas as despesas decorrentes da execução dos contratos, tais como: salários, encargos sociais, taxas, impostos, seguros, seguro de acidente de trabalho, transporte,

hospedagem, alimentação e outros que possam representar custos para a execução do objeto do contrato de credenciamento;

c) responder por quaisquer prejuízos que seus empregados ou prepostos vierem a causar ao patrimônio da GOINFRA ou a terceiros, decorrentes de ação ou omissão culposa ou dolosa, bem como proceder o imediato reparo ou indenização cabíveis;

d) manter, durante o período de vigência do contrato, todas as condições que ensejaram a contratação, particularmente no que tange à regularidade fiscal e capacidade técnico-operacional;

e) justificar eventuais motivos que impeçam ou atrasem a realização dos serviços objeto do contrato, apresentando novo cronograma, a ser analisado pela GOINFRA;

f) responsabilizar-se integralmente pela execução do contrato, nos termos da legislação vigente;

g) conciliar os trabalhos contratados com as atividades da GOINFRA, de modo a não causar embaraços ao andamento normal de suas competências;

h) apresentar, quando solicitado pela GOINFRA, relação completa dos profissionais que executarão os trabalhos, indicando os cargos, funções e respectivos nomes completos, bem como o cronograma;

i) manter as informações e dados empresariais e da própria GOINFRA em caráter de absoluta confidencialidade e sigilo, ficando expressamente proibida a sua divulgação, por qualquer meio, obrigando-se, ainda, a efetuar a entrega para a GOINFRA de todos os documentos produzidos em razão do contrato e correlatos, em ato simultâneo à entrega do relatório final ou do trabalho contratado. O descumprimento dessa obrigação é considerada de natureza gravíssima, respondendo o contratado e seus prepostos nas searas administrativa, civil e penal;

j) elaborar produtos técnicos com qualidade e pontualidade.

11 – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Compete a Contratante:

a) indicar 1 (um) servidor da Diretoria interessada para liderar e acompanhar pessoalmente a equipe da credenciada nas eventuais execuções dos serviços de campo;

b) exercer a fiscalização da execução do contrato por meio do Gestor do Contrato, servidor especialmente designado, na forma prevista no caput do art. 67, da Lei nº 8.666, de 1993;

c) proporcionar todas as condições necessárias para que a contratada possa cumprir o estabelecido no contrato;

d) prestar todas as informações e esclarecimentos necessários para a fiel execução contratual;

e) garantir o acesso e a permanência dos técnicos da contratada nas dependências dos agentes do setor elétrico e da própria GOINFRA, quando necessário para a execução dos serviços, objeto do contrato.

12 – DAS PENALIDADES E SANÇÕES

A inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado na execução do contrato, sujeitará o contratado, além das sanções previstas nos arts. 86 a 88 da Lei federal nº 8.666/93, à multa de mora, graduada de acordo com a gravidade da infração, obedecidos os seguintes limites máximos:

- 10% (dez por cento) sobre o valor da nota de empenho ou do contrato, em caso de descumprimento total da obrigação, inclusive no de recusa do adjudicatário em firmar o contrato, ou ainda na hipótese de negar-se a efetuar o reforço da caução, dentro de 10 (dez) dias contados da data de sua convocação;

- 0,3% (três décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor da parte do fornecimento ou serviço não realizado ou sobre a parte da etapa do cronograma físico do estudo não cumprido;
- 0,7% (sete décimos por cento) sobre o valor da parte do fornecimento ou serviço não realizado ou sobre a parte da etapa do cronograma físico do estudo não cumprida, por dia subsequente ao trigésimo.

A multa não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique as demais sanções previstas neste Edital e na legislação de regência.

O valor da multa será descontado dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou, ainda, se for o caso, cobrada judicialmente.

A empresa contratada e os profissionais Responsáveis Técnicos pelos Projetos entregues à GOINFRA poderão ser responsabilizados, nos termos da lei, quando da execução da obra quanto a vícios, erros ou omissões decorrentes de projeto devidos a:

- qualidade e fidedignidade dos estudos preliminares (reconhecimentos, sondagens, levantamentos topográficos) apresentados;
- viabilidade e a economicidade das soluções técnicas especificadas;
- precisão dos quantitativos levantados;
- eventuais erros ou omissões que levem ao encarecimento das obras decorrentes de desequilíbrios contratuais;

As sanções contratuais aplicáveis poderão alcançar a responsabilidade pelo ressarcimento de eventuais prejuízos, bem como a declaração de inidoneidade da empresa projetista.

Documento assinado eletronicamente por **RAFAEL ZANELATI RIBEIRO**, **Gerente**, em 28/02/2020, às 18:08, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site **http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1** informando o código verificador **000011800224** e o código CRC **CD10E9B6**.