

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA SUPERVISÃO DAS OBRAS DE DUPLICAÇÃO, REABILITAÇÃO E ADEQUAÇÃO DA RODOVIA GO-210, TRECHO: PERÍMETRO URBANO DE RIO VERDE - GO-174 (SENTIDO MONTIVÍDIU), NESTE ESTADO, PROCESSO DE CONTRATAÇÃO DA OBRA (SEI: 202300036007241)

AGOSTO/2023

Este Termo de Referência foi elaborado de acordo com o Inciso I, Artigo 2º da Lei Estadual nº 17928/2012, conforme constante no Anexo nº 01 do Processo nº 202000036002343 e solicitado pelo Memorando nº 2/2020 - PE-GELIC (000011806495).

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA apresenta o escopo básico para execução de Supervisão das Obras de Duplicação, Reabilitação e Adequação da Rodovia GO-210, Trecho: Perímetro Urbano de Rio Verde - GO-174 (sentido Montividiu) no Estado de Goiás definidos neste Termo de Referência.

As atividades de supervisão serão executadas por empresas de engenharia especialmente contratadas para essa finalidade, segundo este Termo de Referência, que é descritivo e não limitativo.

Os contratos serão fiscalizados, medidos e geridos pela DIRETORIA DE OBRAS RODOVIÁRIAS.

A supervisão se dará através do acompanhamento DIÁRIO das atividades desempenhadas pelas empresas EXECUTORAS nos serviços de implantação e restauração de rodovia, com a elaboração de relatórios e inspeções periódicas nos serviços desenvolvidos, verificando ainda o cumprimento das cláusulas contratuais e cronograma físico-financeiro, adotando procedimentos de controles tecnológicos normatizados para a garantia da qualidade especificada nos contratos de execução.

O controle e monitoramento da fiscalização de obras será auxiliado por empresas SUPERVISORAS, contratadas pela GOINFRA para a realização do acompanhamento das obras referentes ao cumprimento dos seguintes contratos de execução:

- Duplicação, Reabilitação e Adequação da Rodovia GO-210, Trecho: Perímetro Urbano de Rio Verde - GO-174 (sentido Montividiu), com extensão de 6,5 km. Processo de contratação da Obra (SEI 202300036007241).

Todos os controles dos serviços executados deverão obedecer aos PROJETOS EXECUTIVOS, NORMAS E ESPECIFICAÇÕES VIGENTES na GOINFRA, bem como às recentes orientações dos órgãos de controle referentes à gestão de contrato de infraestrutura. Nos casos omissos, as empresas SUPERVISORAS realizarão os controles necessários indicados nas normas e especificações vigentes no DNIT ou na ABNT para os serviços equivalentes aos contratados, após anuência do Gestor do Contrato de Execução que integra a fiscalização da GOINFRA.

A EXECUTORA será responsável pela qualidade dos serviços e materiais. Cabendo à SUPERVISORA a responsabilidade por verificar a qualidade e quantidades dos serviços e materiais entregues pela EXECUTORA, além de verificar o cumprimento do cronograma físico-financeiro, dos condicionantes ambientais, e das demais cláusulas previstas no Contrato da EXECUTORA.

As empresas de supervisão, contratadas para apoiar a fiscalização da GOINFRA no controle quantitativo e qualitativo das obras de implantação e restauração rodoviária, executarão, a título de confirmação, 100% (cem por cento) dos acompanhamentos e levantamentos topográficos necessários para a realização das apropriações referentes aos serviços previstos, e 100% (cem por cento) dos controles tecnológicos por meio dos ensaios recomendados nas normas e especificações da GOINFRA.

Os controles tecnológicos e topográficos da EXECUTORA serão realizados independentes dos controles realizados pela SUPERVISORA.

Para o controle dinâmico de divergências de resultados realizados entre a SUPERVISORA e a EXECUTORA, e celeridade na correção ou mesmo antecipações de inconformidades na execução dos serviços, a SUPERVISORA, obrigatoriamente, estabelecerá plataforma de acesso diário à EXECUTORA a todos estes registros.

Quando houver inconformidades, caberá ao Fiscal da Obra, a prerrogativa de exigir a reexecução dos serviços necessários para reconduzir a obra aos padrões de qualidade estabelecidos em norma, caso a EXECUTORA, por si, não realize as correções de forma proativa.

2. OBJETO

A presente licitação tem por objeto a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE RODOVIA, VINCULADAS AO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO DA OBRA (SEI 202300036007241).

2.1. LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Segmento:

Rodovia: GO-210;

Trecho: Perímetro Urbano de Rio Verde - GO-174 (sentido Montividiu);

Extensão: 6,50 Km em pista dupla;

SRE: 210EGO0485 e 210EGO0490.

2.2. VALOR ESTIMADO DE CONTRATAÇÃO

O valor estimado para a presente contratação é de **R\$ 3.672.428,44 (Três milhões, seiscentos e setenta e dois mil quatrocentos e vinte e oito reais e quarenta e quatro centavos)**, em conformidade com o DESPACHO Nº 402/2023/GOINFRA/PL-GEFOB-13153 (49906698) e seus complementos: Orçamento Supervisão (SEI 49906356) e Composição Orçamento (SEI 49906408 e 49906520).

2.3. PRAZOS E CRONOGRAMA

O prazo de execução dos serviços será de 24 meses, contados a partir da data de emissão da Ordem de Serviços do Contrato de Supervisão, a ser expedido pela DIRETORIA DE OBRAS RODOVIÁRIAS.

O cronograma de execução dos serviços (SEI 50327528), foi estabelecido levando-se em consideração o respectivo cronograma da obra (SEI 49331958), os prazos de elaboração dos produtos previstos neste termo de referência e disposições contidas no normativo Critério de Levantamento e de Apropriações das Atividades de Supervisão (SEI 49331636).

O prazo é prorrogável na forma do art. 57, inciso I da Lei nº 8.666/1993, mediante justificativa por escrito e previamente autorizada pela autoridade competente para celebrar o contrato, devendo o pedido de prorrogação contratual ser feito ainda na sua vigência, com observância ao Cronograma Físico-Financeiro.

Os serviços de supervisão serão executados de acordo com o ritmo de andamento das obras. As prorrogações de prazo da obra não geram obrigatoriedade de reequilíbrio econômico-financeiro ao Contrato da SUPERVISORA.

O prazo de entregas dos produtos relacionados no item 6.4, letras A à E, está devidamente descrito no item "10. DAS MEDIÇÕES E DE ACEITAÇÃO DOS PRODUTOS DE SUPERVISÃO" deste Termo de Referência.

3. DEFINIÇÕES

Os termos e expressões aqui definidos são utilizados na redação dos diversos documentos que compõem o Contrato de Supervisão e este Termo de Referência:

1. **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO:** É o documento em que estão previstas as etapas de execução do contrato.
2. **DIÁRIO DE OBRAS:** É o livro de registros da obra, preenchido diariamente pela SUPERVISORA, onde são anotados os fatos relevantes e ocorrências acontecidas no decorrer da execução da obra/serviço, podendo ser utilizado também pela fiscalização para quaisquer registros que julgar necessário. O diário, realizado preferencialmente em mídia digital (editor de planilhas) em arquivo com extensão "xls", deve prever o registro de todos os serviços concluídos e em execução, equipes e equipamentos alocados. Deve conter três campos de observações: um para a EXECUTORA, outro para a SUPERVISORA e o terceiro para a fiscalização. Deve ainda conter fotos, de preferência com data e coordenadas geográficas de cada serviço realizado diariamente. Ressalta-se que a EXECUTORA é obrigada a fornecer todas as informações do diário de obras à SUPERVISORA e ao Fiscal diariamente.
3. **ENGENHEIRO FISCAL DA OBRA / FISCAL DE CAMPO / ENGENHEIRO FISCAL DA SUPERVISORA:** É o servidor designado formalmente pela Administração, via Portaria, como responsável de campo pela fiscalização cotidiana de toda execução dos serviços, através da verificação qualitativa e convalidação de levantamentos e quantitativos aferidos "in loco".
4. **ENGENHEIRO GESTOR DE CONTRATO:** É o servidor designado formalmente pela Administração, via Portaria, para exercer a atividade de controle administrativo e de inspeção eventual e disciplinada ao objeto contratado. É o responsável pela gestão do contrato e pela aprovação do valor da medição, baseada nas informações coletadas em campo pela SUPERVISORA e validadas pelo Fiscal de Campo.
5. **NOTIFICAÇÃO:** Documento emitido pela GOINFRA, ou pela respectiva SUPERVISORA por ela constituída, registrando as ocorrências de discrepâncias ou atrasos, necessidades de atendimento às não conformidades verificadas durante as fiscalizações. As notificações devem ser registradas nos relatórios periódicos da SUPERVISORA. Todas as notificações estabelecidas neste Termo de Referência que sejam de autoria da SUPERVISORA serão sempre encaminhadas ao Gestor de Contrato da Supervisão ou, a depender da celeridade necessária, ao Engenheiro Fiscal da GOINFRA, e NÃO à Empresa EXECUTORA. Fica a cargo do Gestor de Contrato de Execução ou ao Engenheiro Fiscal da Obra, as notificações direcionadas à Empresa EXECUTORA.
6. **DATA BASE:** É a data da entrega da proposta na licitação, constante no documento convocatório, ou nos atos de formalização da sua dispensa ou inexigibilidade.
7. **EMPENHO:** É o ato emanado de autoridade competente que cria para o Estado obrigação de pagamento pendente ou não de implemento de condição.
8. **EXECUTORA:** Empresa contratada para realizar a execução de cada etapa do contrato de obra rodoviária.
9. **SUPERVISORA:** Empresa contratada pela Área Técnica, para supervisionar a execução de cada etapa do contrato e assistir e/ou subsidiar o Gestor e Fiscais no acompanhamento e fiscalização do objeto.
10. **SUPERVISÃO:** Compreende todas as ações que possuem o objetivo de verificar se a conformidade da prestação de serviços, o fornecimento de produto e a execução de obras se desenvolvem de acordo com o contrato ou instrumento que o substitua, no que concerne aos prazos, projetos, especificações, valores, condições da proposta da empresa e demais documentos presentes e essenciais à contratação pretendida pela Administração.
11. **GLOSA:** Eventual cancelamento, parcial ou total, de valores ou parcelas indevidas.
12. **INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (IMR):** Consiste na avaliação da conformidade dos produtos apresentados pela SUPERVISORA por meio dos indicadores descritos no quadro (Anexo II) da instrução de serviço de Avaliação de Desempenho de Empresas de Consultoria (GOINFRA ISS-SUP 001/2021). Os indicadores deverão ser preenchidos pelo Gestor de Contrato de Supervisão e incidirão na forma de FAIXA DE AJUSTE sobre o valor da medição dos serviços contratados. Formulário em Anexo ao Termo de Referência.
13. **DESEMPENHO DOS SERVIÇOS MEDIDOS (DSM):** Índice que reflete a atuação da empresa de supervisão no mês, durante a realização dos serviços contratados. Será formalizado por meio do boletim de Desempenho dos Serviços Medidos (DSM), contido no quadro (Anexo I) da instrução de serviço (GOINFRA ISS-SUP 001/2021), o qual deverá ser preenchido pelo Engenheiro Fiscal da Obra, e integrará o rol de documentos da medição de supervisão. Formulário em Anexo ao Termo de Referência.
14. **PRAZO DE EXECUÇÃO:** Período previsto no contrato para que a contratada execute as obrigações contratualmente assumidas.
15. **PRAZO DE VIGÊNCIA:** Período em que os contratos firmados produzem direitos e obrigações para as partes contratantes.
16. **PREÇO BASE:** É o preço final constante na planilha orçamentária elaborada pela GOINFRA, referente a uma determinada data, para fins de licitação.
17. **PREÇO INICIAL (PI):** É o preço inicialmente contratado pelas partes para a execução dos serviços, referente à data de apresentação da proposta.
18. **PREPOSTO:** Representante da empresa contratada, formalmente indicado, aceito pela Administração e mantido no local da obra ou serviço para representá-la ao longo da vigência contratual.
19. **PROCESSO TÉCNICO:** Processo onde se encontra toda documentação relativa a licitação e contratação do Objeto, incluindo Termo de Referência, Projeto Básico, Anexos, Acordo de Nível de Serviço, Termos aditivos, Apostilamentos, Análises Técnicas, além dos registros ocorridos ao longo da execução contratual, tais como ofícios, memorandos, incluindo todas as comunicações realizadas com a contratada.
20. **PROCESSO DE MEDIÇÃO:** Processo que registra toda documentação relativa às medições realizadas do contrato, memórias de cálculos, diário de obra, boletim de desempenho (DSM), instrumento de medição de resultados (IMR) e demais documentos necessários ao pagamento dos serviços prestados.
21. **REAJUSTE DE PREÇOS:** É a atualização dos valores cobrados em contratos com prazo de duração igual ou superior a 1 (um) ano, conforme cláusula específica previamente estabelecida no contrato. Deverá retratar a variação efetiva do custo de produção, admitida a adoção de índices específicos ou setoriais, desde a data prevista para apresentação da proposta.
22. **REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO:** Restabelece a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração do serviço, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando risco econômico extraordinário e extracontratual.
23. **TERMO ADITIVO:** Instrumento celebrado durante a vigência do contrato ou do instrumento similar, para promover alterações nas condições nele pactuadas, vedadas à alteração do objeto já aprovado.
24. **TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO:** Expediente que configura a recepção provisória do objeto (obra), pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes após recebimento da comunicação escrita do contratado da obra, realizada em conformidade com a NORMA IT – 003/2019 – GOINFRA – RECEBIMENTO DE OBRAS.
25. **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO:** Expediente que configura a recepção definitiva do objeto (obra), por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, realizada em conformidade com a NORMA IT – 003/2019 – GOINFRA – RECEBIMENTO DE OBRAS.

26. **MEDICÃO:** É a verificação das quantidades e qualidade dos serviços executados em cada etapa do contrato pela fiscalização designada formalmente pela contratante, tendo como base os serviços efetivamente executados e os padrões estabelecidos no contrato (quantidades e especificações). Normalmente é mensal, mas a periodicidade é definida no contrato. Com base na medição é que são efetivados os pagamentos.
27. **ORDEM DE SERVIÇO:** É o documento da Administração que autoriza o início dos serviços. Deve ser assinado pelo contratante, com a devida ciência do contratado. Nele devem constar os dados do contrato (número, objeto, data, prazo, etc) e a data de início dos trabalhos.
28. **ORDEM DE PARALISAÇÃO DE SERVIÇO:** É o documento da Administração que autoriza a paralisação dos serviços. Deve ser assinado pelo contratante, com a devida ciência do contratado. Nele devem constar os dados do contrato (número, objeto, data, prazo, etc) e a data de início da paralisação dos trabalhos.
29. **ORDEM DE REINÍCIO DE SERVIÇO:** É o documento da Administração que autoriza o reinício dos serviços. Deve ser assinado pelo contratante, com a devida ciência do contratado. Nele devem constar os dados do contrato (número, objeto, data, prazo, etc) e a data de reinício dos trabalhos.
30. **PROJETO COMO CONSTRUÍDO OU "AS BUILT":** É o conjunto de informações elaboradas pela SUPERVISORA no decorrer da execução da obra ou contrato, com o objetivo de registrar as alterações físicas e econômicas ocorridas, fornecendo, portanto, elementos considerados relevantes para subsidiarem futuras intervenções na obra, como: manutenção, restauração, melhorias ou duplicações. Ao término da obra, o Projeto "Como Construído" deve representar fielmente o objeto construído.
31. **PLANO DE TRABALHO DA EXECUTORA:** É a apresentação do planejamento da execução da obra pela empresa EXECUTORA que retrata os tipos de serviços a serem atacados, número e locais das frentes de serviços, e quantitativos esperados para o mês subsequente.
32. **PLANO DE TRABALHO DA SUPERVISORA:** É a apresentação do planejamento das atividades de supervisão da obra que retrata os insumos necessários para supervisionar os serviços elencados pelo plano de trabalho da EXECUTORA.

4. JUSTIFICATIVAS

4.1. FUNDAMENTAÇÃO PARA A CONTRATAÇÃO

Considerando que a GOINFRA está realizando a contratação da seguinte obra:

- Segmento Único: Duplicação, Reabilitação e Adequação da Rodovia GO-210, Trecho: Perímetro Urbano de Rio Verde - GO-174 (sentido Montividiu) no Estado de Goiás. Processo Técnico (SEI 202300036007241).

Considerando que a obra supracitada é considerada estratégica para a ampliação da infraestrutura logística para a população local, diminuído as dificuldades no transporte de insumos e aumentando a competitividade no escoamento da produção agrícola e industrial local.

Considerando que essa contratação está alinhada com o Planejamento Estratégico da GOINFRA, uma vez que trata-se de uma contratação assessoria à execução da obra supracitada, que, por sua vez, encontra-se em processo de contratação, conforme SEI 202300036007241.

Considerando que, embora a fiscalização dos serviços seja de inteira responsabilidade da GOINFRA, constitui política da GOINFRA e previsto na legislação pertinente a contratação de empresas de consultoria para subsidiar e assessorar essas atividades, tendo em vista a transitoriedade dos serviços e que a GOINFRA não dispõe de suficiente quadro técnico de profissionais, nem equipamento de campo e laboratório para a realização dos imprescindíveis ensaios tecnológicos que permitam uma fiscalização adequada e execução direta de todos os serviços contemplados nesta proposta de licitação, utilizando-se da forma indireta de execução mediante contratação de empresa especializada.

Considerando a amplitude dos serviços de supervisão, que envolve o acompanhamento / avaliação da execução das obras em andamento, monitoramento da regularidade dos serviços realizados à luz do projeto e do contrato de obra, revisão de projetos e medições, produção de ensaios tecnológicos e preservação do patrimônio público.

Considerando que para a execução dos serviços de supervisão descritos neste termo de referência, está prevista a mobilização de profissionais de níveis superior, técnico e auxiliar, por um período compatível com a execução adequada do objeto, residindo em casa(s) e/ou alojamento(s) disponibilizados pela empresa SUPERVISORA; e que, ainda, serão alocados durante a supervisão das obras, dentre outros, veículos e equipamentos de topografia, de laboratórios (solo, asfalto e concreto), de controle de deflexão e de irregularidades longitudinais.

Considerando que a lei que disciplina licitações e contratos administrativos no âmbito da Administração Pública admite a contratação de empresas de consultoria para auxiliar e complementar a ação fiscalizadora do órgão encarregado da execução de obras e serviços.

Considerando que o art. 67 da Lei nº 8.666/1993, e suas alterações, prescreve que "a execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração especialmente designado, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição" e que, ainda, para os fins dessa Lei, consideram-se serviços técnicos profissionais especializados aqueles arrolados em seu art. 13, especialmente os previstos no inciso IV, como segue: "IV – fiscalização, supervisão ou gerenciamento de obras ou serviços".

Considerando a missão institucional da GOINFRA e sua obrigação de implementar e gerir a política de infraestrutura de transportes e obras públicas, conforme diretrizes de governo, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico e sustentável do Estado, compreendendo sua operação, manutenção, restauração ou reposição, adequação de capacidade e ampliação mediante construção de novas vias.

Portanto, a contratação de serviços de supervisão das obras está de acordo com as necessidades técnicas, operacionais e estratégicas do órgão, atende adequadamente às demandas pretendidas, os benefícios almejados são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área responsável priorizará o fornecimento de todos os elementos relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos.

4.2. JUSTIFICATIVA PARA LOTE ÚNICO

Considerando que a obra supracitada está concentrada em um único trecho, cuja extensão é diminuta, com apenas 6,50 Km em pista dupla, está compatível com a divisão em lote único, levando-se em conta as contratações similares do mercado.

Considerando que em trecho de apenas 6,50 Km de extensão em pista dupla não há a necessidade de dispêndio de recursos do erário público para a implantação de dois ou mais canteiros de empresa supervisora.

Considerando a realidade atual da Agência, quanto ao reduzido número de servidores capacitados a desempenhar a função de fiscalização de contrato, a escolha em lote único possibilita à administração a equalização da falta de mão de obra. Portanto, haverá simplificação administrativa para a gestão contratual, ao invés de um maior número de contratos de supervisão, processos licitatórios e processos de medição, sem influência concreta quanto a perda ao caráter competitivo do certame, além das possibilidades de ganhos por economia de escala.

Segundo a Lei nº 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 lícito. 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 lícito 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.”

4.3. JUSTIFICATIVA PARA A VEDAÇÃO 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 lícito 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.” (grifo nosso)

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 nº 1.946/2006 – 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 Vilça).

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

5. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos necessários ao atendimento da necessidade são:

- a. Recursos Orçamentários;
- b. Orçamento e Cronograma atualizados e aprovados por autoridade competente;
- c. Termo de Referência;
- d. Edital de Licitação Padrão;
- e. Parecer da Procuradoria;
- f. Contratação de empresa especializada através de certame licitatório;
- g. Fiscalização concomitante com a execução dos serviços;
- h. Delegação de competência para a contratação.

Os serviços de consultoria não possuem natureza continuada. Trata-se de objeto com escopo definido que deverá ser finalizado ao fim do prazo estipulado em Cronograma.

A contratação da supervisão será por preço unitário, devendo as proponentes estarem cientes de todos os documentos referentes, tanto ao seu contrato, quanto ao Contrato das EXECUTORAS, como projetos, memoriais descritivos, quantitativos propostos e instrumento contratual.

Os preços não poderão ser superiores aos apresentados pelo setor de orçamento desta Agência.

As condições de habilitação e de prestação do serviço encontram-se descritas neste Termo de Referência.

Existem critérios específicos de práticas de sustentabilidade na contratação. A contratada deverá atender as determinações contidas no Termo de Referência no que diz respeito aos Requisitos Ambientais que deverão ser observados na execução do objeto.

O período de execução será definido e apresentado no Termo de Referência, levando em consideração os respectivos cronogramas de cada trecho ou obra e tendo como base os orçamentos estimativos dos serviços de supervisão. Será considerado também o tempo de execução do objeto pela contratada e as análises da GOINFRA. Espera-se, com isso, que o objeto seja entregue em condições de aprovação/recebimento.

A contratada deverá transferir à GOINFRA os direitos autorais sobre o objeto entregue e aprovado ao final da execução do Contrato.

6. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1. ESCOPO DO OBJETO

Os serviços de supervisão objeto desse Termo de Referência abrangem o monitoramento e o controle diário de todas as atividades e serviços relacionados com o empreendimento, considerando os aspectos quantitativo, qualitativo, ambiental e físico-financeiro, dentre os quais citam-se:

- a. Acompanhamento do andamento físico das etapas da obra, verificando se o ritmo da obra encontra-se regular em relação à previsão do Contrato da EXECUTORA. Inclusive, apurando as ocorrências de atrasos na implantação do cronograma físico-financeiro das obras e serviços de responsabilidade da EXECUTORA, auxiliando o Gestor do Contrato de Execução na aplicação das sanções previstas contratualmente;
- b. Apoio técnico nas revisões de projeto através de levantamentos e estudos de campo para a adequação de quantitativos em fase de obras, assim como a elaboração de relatórios, pareceres e notas técnicas;
- c. Elaboração de minuta de medição dos serviços de execução das obras previstas nas etapas do projeto executivo, aprovadas pela GOINFRA (a minuta será verificada e validada pelo ENGENHEIRO FISCAL);
- d. Relatórios de Acompanhamento (Relatórios de Acompanhamento de Obras e Relatórios de Gestão de Contrato) e os Relatórios Inicial e Final, neste último incluídos o Relatório de Recebimento de Obra e o "As Built";
- e. Acompanhamento do detalhamento, do andamento e da implantação satisfatória e em tempo hábil das medidas de proteção ambiental, previstas no(s) projeto(s) de engenharia e na legislação e normativos vigentes;
- f. Verificação da execução dos programas ambientais e atendimento aos condicionantes ambientais previstos no Contrato da EXECUTORA;
- g. Realização do controle tecnológico dos materiais e dos serviços executados;
- h. Realização do controle geométrico (quantitativo) dos serviços executados;
- i. Avaliar a implementação da gestão da qualidade nas obras e projetos;

Os trabalhos a serem exercidos pela empresa SUPERVISORA deverão ser realizados por pessoal técnico de nível superior especializado, médio e auxiliar técnico. Os relatórios, planilhas, estudos técnicos, projetos, ou seja, todos os documentos produzidos nos trabalhos de supervisão deverão ser produzidos em padrão digital e disponibilizados para a GOINFRA na formatação por ela definida.

Nenhuma atividade da obra poderá ser realizada sem a devida disponibilização, por parte da SUPERVISORA, dos profissionais responsáveis pelo controle tecnológico.

A constatação pela GOINFRA da ausência do controle tecnológico (total ou parcial) por parte da SUPERVISORA será considerada passível da aplicação de penalidades ou até rescisão contratual.

6.1.1. MOBILIZAÇÃO

Para a supervisão das obras haverá a necessidade de mobilizar/alocar profissionais, equipamentos, imóveis (residência, escritório e alojamento) e veículos. A SUPERVISORA deverá procurar compatibilizar sua mão de obra e equipamentos, de forma a atender o ritmo das frentes de serviço, considerando, inclusive, os acréscimos e decréscimos das produções de campo, bem como as mobilizações e desmobilizações decorrentes de redução do ritmo ou de paralisações de obras que sejam previsíveis e habituais, como, por exemplo, as ocorridas durante o período chuvoso.

Para o presente caso fica estabelecida a equipe mínima, exclusiva para cada trecho ou obra, a ser mantida nos períodos de efetiva produção do Contrato de execução da obra:

- 1 (um) Engenheiro Responsável Residente;
- 2 (dois) Laboratoristas e 3(três) Auxiliares de laboratório;
- 1 (um) Topógrafo e 1 (um) Auxiliar de Topografia;
- 1 (um) Sala Técnica;
- 1 (um) Técnico de Segurança do Trabalho.

Poderá o Gestor, fundamentado na manifestação do Engenheiro Fiscal do Contrato de Supervisão, reavaliar e redimensionar esta equipe mínima, ampliando-a ou reduzindo-a, a depender dos serviços, fases e ritmo de execução das obras.

A constatação pela GOINFRA de equipe inferior ao mínimo estabelecido, sem justificativa razoável, provocando atraso às frentes de serviço de execução ou às aferições de qualidade da obra, acarretará na aplicação das penalidades cabíveis, indicadas no Quadro 06, bem como na redução das notas e conceitos emitidos na avaliação da empresa SUPERVISORA via (IMR) e (DSM).

A manutenção da equipe mínima durante a execução da obra não implica em direito à reequilíbrio econômico financeiro ao Contrato de Supervisão, sendo que a **remuneração deste contrato ocorrerá exclusivamente pela entrega dos produtos e de suas avaliações**. Ou seja, a SUPERVISORA deverá procurar compatibilizar sua mão de obra e equipamentos, de forma a desde a apresentação da proposta se manter o equilíbrio econômico-financeiro de seu contrato durante todo o período de execução das obras, pois, em conformidade com o princípio de que o risco deve ser alocado a quem tem as melhores condições de gerenciá-lo, o gerenciamento da equipe da SUPERVISORA é de sua responsabilidade.

As SUPERVISORAS devem contemplar em seus custos, as atividades de controle que porventura sejam necessárias nos fins de fins de semana e feriados, em decorrência da realização de obras por parte da EXECUTORA no período.

Para a realização dos ensaios de controle tecnológico, as empresas SUPERVISORAS deverão utilizar laboratórios próprios, localizados a no máximo 15 quilômetros do respectivo trecho de obras, com as aferições dos equipamentos devidamente certificadas, sendo **vedada** a utilização do equipamento ou pessoal da EXECUTORA.

Não se tratando do Relatório de Acompanhamento de Obra, poderá a SUPERVISORA utilizar-se de laboratório de terceiro, situado fora do trecho de obras, para o desenvolvimento dos seguintes produtos: Relatório Inicial dos Serviços, Relatório de Gestão de Contrato (esse somente quando a obra estiver paralisada), Relatório de Recebimento de Obras e Readequações de Projeto, uma vez que para a realização dos ensaios destes produtos, não é condição essencial a presença do laboratório junto à frente de serviço.

Em caso excepcionais, a DIRETORIA DE OBRAS RODOVIÁRIAS poderá dispensar a apresentação do Relatório Inicial, total ou parcialmente, sem remuneração do produto à empresa SUPERVISORA contratada, quando haver consenso entre o Gestor de Contrato, o Engenheiro Fiscal e a Empresa EXECUTORA de que os serviços contemplados pelo Relatório Inicial possuem baixa capacidade de apresentar fatos novos sobre a atualidade do projeto executivo de engenharia da referente obra.

O produto Projeto "As Built", também poderá ser dispensado, caso o mesmo já esteja contemplado como obrigação contratual junto à EXECUTORA.

A verificação dos certificados de calibração dos equipamentos de laboratório da empresa EXECUTORA deverá ser realizada pela empresa SUPERVISORA.

6.1.2. SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

Os serviços topográficos necessários à implantação e locação das obras a serem executadas serão de responsabilidade das empresas responsáveis pela execução da obra (EXECUTORA). À empresa responsável pela supervisão compete o acompanhamento/controle de todas as etapas das obras, bem como o cumprimento do projeto e os levantamentos topográficos necessários para a realização das apropriações de quantitativos referentes aos serviços previstos, realizado por meio de pessoal técnico e equipamento próprio.

Cumprida a SUPERVISORA o levantamento dos serviços realizados, a verificação das dimensões das camadas de terraplenagem e pavimento projetados, registrando os dados obtidos em relatório apropriado que embasarão a comprovação e atestação dos valores de medição da EXECUTORA.

6.1.3. CONTROLE TECNOLÓGICO

Competirá à empresa SUPERVISORA o controle tecnológico indicado nas especificações vigentes na GOINFRA referentes aos serviços executados, independentemente do controle tecnológico realizado pela EXECUTORA, sendo possível enfatizar:

1. O controle de qualidade dos materiais empregados nas várias camadas do pavimento;
2. A execução dos ensaios geotécnicos na pista e no laboratório;
3. A execução de ensaios de caracterização de todos os materiais betuminosos a serem utilizados na obra, inclusive os materiais provenientes de jazidas, areais, etc;
4. A análise de todos os ensaios realizados na obra e os controles efetuados, indicando: a localização, resultados, controles estatísticos, e quando for o caso, emissão de análise das respectivas medidas corretivas necessárias apresentadas pela EXECUTORA;
5. O controle de resistência dos concretos utilizados na obra;
6. A execução de ensaios de deflectometria com viga Benckelman ou FWD, quando previsto em projeto ou norma;
7. A execução de ensaios para verificação da irregularidade longitudinal do pavimento quando do recebimento da obra.

6.1.4. OBRAS DE DRENAGEM, OBRAS DE ARTE CORRENTES E ESPECIAIS

Competirá às empresas SUPERVISORAS acompanhar e controlar a execução dos serviços relativos a obras de drenagem superficial e profunda, além de obras de arte correntes e especiais, de acordo com os seguintes parâmetros:

1. Acompanhamento e controlar a execução de todas as obras de uma maneira geral, avaliando os serviços com base nos projetos executivos;
2. Execução de ensaios de caracterização de todos os materiais a serem utilizados na obra, inclusive os materiais provenientes de pedreiras, areais, etc;
3. Quantificar todos os serviços relativos a obras de drenagem superficial e profunda, além, de obras de arte correntes e especiais.

6.1.5. SINALIZAÇÃO DAS OBRAS E DA PISTA

Cumpra às SUPERVISORAS:

1. Acompanhar e controlar a execução da sinalização vertical, horizontal e de obras, conforme critérios pré-estabelecidos em norma.
2. Verificação da sinalização final de obras quanto à eficiência e funcionalidade, e quanto ao atendimento do projeto às normas e especificações vigentes na GOINFRA referentes à segurança viária.
3. Verificação da sinalização de obras, de modo a garantir todas as normas de segurança do trabalho vigentes.

6.1.6. CONTROLE AMBIENTAL

As responsabilidades pela condução dos serviços dentro das recomendações de controle ambiental expressas nos relatórios ambientais e condicionantes ambientais previstos no contrato e licenças de execução da obra serão da empresa EXECUTORA.

Cabe à SUPERVISORA a responsabilidade pelo registro e acompanhamento dos serviços quanto aos impactos negativos provocados pela execução das obras ao meio ambiente, os quais deverão ser compatíveis com as previsões dos referidos relatórios.

Para esse fim, a empresa de supervisão acompanhará o cumprimento de todos os condicionantes ambientais previstos no contrato e licenças das EXECUTORAS e fará ainda as verificações pertinentes, determinando à EXECUTORA as correções aos desvios de recomendações contidas nos relatórios ambientais, principalmente:

- I. Verificação da proteção dos cursos d'água de uma maneira geral e, especialmente, dos contribuintes para os reservatórios de abastecimento de água;
- II. Verificação da proteção das jazidas de cascalho, pedreiras e areais durante e após a exploração;
- III. Verificação da implantação, uso e manutenção das áreas de canteiros das EXECUTORAS.

Deve ainda, em sua rotina de trabalho, supervisionar e orientar a EXECUTORA a:

1. Instalar os depósitos de ligantes betuminosos em locais afastados de cursos d'água;
2. Vedar o refugo de materiais usados nos serviços à margem da estrada ou em outros locais onde possam causar prejuízos ambientais;
3. Recuperar a área afetada pela execução dos serviços, mediante a remoção dos depósitos permanentes e provisórios e a limpeza de canteiro de obras;
4. Realizar o manejo das águas pluviais de forma a minimizar a necessidade de reposição de materiais de revestimento e a evitar a ocorrência ou o agravamento de processos erosivos nas faixas de domínio das rodovias que integram o Contrato;
5. Em nenhuma hipótese utilizar materiais não permitidos para aplicação no local da Obra ou mantê-los em estoque nas dependências utilizadas para realização do Contrato;
6. Realizar a manutenção adequada dos equipamentos utilizados no Contrato, de modo a evitar o lançamento de gases poluentes de forma excessiva e a ocorrência de vazamentos de materiais agressivos ao meio ambiente, especialmente nas operações próximas aos cursos d'água;
7. Zelar para que as operações com equipamentos se desenvolvam respeitando as normas de segurança e as especificações de uso, evitando a ocorrência de acidentes e danos ambientais;

A SUPERVISORA deve, em sua rotina de trabalho, Fiscalizar o atendimento, por parte da EXECUTORA, das medidas legais e contratuais pertinentes à preservação do meio ambiente e do patrimônio histórico, cênico, arqueológico e geológico, sobretudo aquelas previstas no projeto de engenharia. Verificar a qualidade da implantação do componente ambiental do projeto de engenharia.

O descumprimento de qualquer das obrigações contidas neste item e no Termo de Referência relativamente à preservação do meio ambiente ensejará a aplicação de penalidade.

Cabe a SUPERVISORA acompanhar e alertar sobre os prazos das licenças e autorizações, bem como, suas renovações.

6.2. OBJETIVOS

Os objetivos gerais das atividades de supervisão são, primordialmente, garantir o controle de qualidade das atividades de implantação e restauração rodoviária; garantir o controle das quantidades executadas pelas empresas EXECUTORAS através do acompanhamento diário das atividades desempenhadas e de acordo com o Cronograma Físico; gerenciar o passivo ambiental garantindo o controle do ambiente físico; garantir a manutenção da qualidade do ambiente laboral dos serviços de implantação e restauração rodoviária; garantir a manutenção da segurança rodoviária, tanto dos colaboradores quanto dos usuários.

6.2.1. NOS ASPECTOS DE ENGENHARIA DE PROJETO

1. Fazer o acompanhamento da execução dos serviços previstos em projeto, verificando o andamento do cronograma físico-financeiro.
2. Nas omissões e necessidades de alteração de projetos, executar as revisões necessárias no projeto e/ou em seus projetos complementares, contendo levantamentos e estudos técnicos de soluções necessários para que o Gestor do Contrato ou o corpo técnico da GOINFRA possam decidir com segurança as soluções de engenharia compatíveis ou superiores ao nível tecnológico e que atendam às especificidades do solo, do meio ambiente, da segurança e do conforto do usuário da rodovia.
3. Apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica das adequações de projeto realizadas.

6.2.2. NOS ASPECTOS INFORMATIVOS

Informar à GOINFRA sobre o andamento de todas as atividades em andamento na obra de implantação e restauração rodoviária, através de relatórios periódicos e finais.

6.3. ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

As empresas contratadas para a supervisão das obras terão por atribuições e responsabilidades:

6.3.1. NOS ASPECTOS DE PLANEJAMENTO E PROGRAMAÇÃO

1. Acompanhar e inspecionar as obras, garantindo que os trabalhos se realizem estritamente dentro dos projetos, cronograma físico-financeiro, especificações técnicas, recomendações ambientais, de acordo com as normas da GOINFRA, ABNT e DNIT.
2. A SUPERVISORA deverá fornecer subsídios ao Fiscal da Obra para que permita a definição da melhor logística de distribuição dos insumos de pavimentação, materiais de terraplenagem e outros materiais necessários para a execução dos serviços.
3. Avaliar a implementação da gestão da qualidade nas obras e projetos, nos seguintes momentos:
 - a) No início dos trabalhos, quando da realização do produto Relatório Inicial de Obras. A SUPERVISORA deverá elaborar o PVEGQ (Plano de Verificação e Efetividade da Gestão da Qualidade), com enfoque no projeto, avaliando as informações identificadas em projeto e aquelas relacionados no Relatório Inicial;
 - b) No decorrer do andamento da obra, mensalmente, quando da elaboração do produto Relatório de Acompanhamento de Serviços de Obras. A SUPERVISORA deverá elaborar o PVEGQ (Plano de Verificação e Efetividade da Gestão da Qualidade), com enfoque:
 - I - na implementação do Plano de Gestão da Qualidade desenvolvido pela construtora(s), executando o acompanhamento da gestão da qualidade-geral da obra;
 - II - no projeto, avaliando as informações identificadas em projeto x constatadas em campo, tendo por base os serviços realizados no mês.

6.3.2. NOS ASPECTOS DE CONTROLE DE QUALIDADE

1. Responsabilizar-se pelo controle de qualidade dos serviços executados na obra;
2. Manter instalados e em plenas condições de operação, em local próprio da SUPERVISORA, os laboratórios necessários e suficientes para manter o controle tecnológico adequado de todos os serviços executados na obra. A distância máxima permitida do laboratório ao trecho será de 15 quilômetros. Quando ocorrer redução do ritmo das obras ou de paralisação total, a SUPERVISORA deverá compatibilizar sua mão de obra e equipamentos, de forma a se manter o equilíbrio econômico-financeiro de seu contrato durante todo o período de execução das obras;
3. Executar todo o controle tecnológico dos serviços realizados pelas EXECUTORAS, avaliando a qualidade das obras para o atendimento às disposições especificadas nas normas da GOINFRA, ABNT e DNIT;
4. Executar e atualizar, a cada medição da EXECUTORA, os planos de controle tecnológico da SUPERVISORA. A criação e atualização serão balizadas pelo planejamento das frentes de serviço da EXECUTORA (Plano de Trabalho da EXECUTORA) e também no cronograma físico-financeiro atualizado;
5. Inspecionar regularmente as instalações, materiais e equipamentos da EXECUTORA, bem como a disponibilidade quantitativa e qualitativa do pessoal técnico necessário à execução da obra;
6. Em obras de recuperação de pavimento, onde são necessários os serviços de reparos localizados, devem-se cumprir as normas (GOINFRA ES-PAV-006/2019), (GOINFRA ES-SC-004/2019) e item 6.1.2.2.f da norma (GOINFRA ES-PAV 012/2020). Portanto, é dever da SUPERVISORA, além dos controles descritos nestas normas, as demarcações e aprovações volumétricas das áreas de reparo;
7. Para o concreto asfáltico usinado a quente, além de todos os controles já pré-definidos pelas especificações de serviço da GOINFRA, a SUPERVISORA deverá disponibilizar um fiscal de campo a ser locado na usina, que ficará encarregado de registrar e controlar, em tempo integral, todas as descargas da usinagem para os caminhões, avaliando os aspectos visuais e parâmetros de temperatura da mistura;
8. Nas camadas de pavimento rígido, base e sub-base respectivamente, utilizar em particular os normativos estabelecidos: DNIT 047/2004 - ES: PAVIMENTO RÍGIDO – EXECUÇÃO DE PAVIMENTO RÍGIDO COM EQUIPAMENTO DE PEQUENO PORTE - ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO; ET-DE-P00/009 - SUB-BASE OU BASE DE BRITA GRADUADA TRATADA COM CIMENTO - BGTC;

6.3.3. NOS ASPECTOS DE CONTROLE DAS QUANTIDADES

1. Responsabilizar-se pela quantificação dos serviços executados necessários para medição e elaboração de revisão de projetos em fase de obras;
2. Minutar as medições dos serviços realizados pela EXECUTORA, com elementos e dados de campo que serão verificados e validados pelo Fiscal da Obra, para aprovação pelo Gestor de Contrato da obra. A SUPERVISORA será responsável ainda pela entrega de todos os controles tecnológicos, qualitativos e quantitativos, que devem acompanhar as medições, bem como atestar que os mesmos atendem às especificações constantes nas normas da GOINFRA.

6.3.4. NOS ASPECTOS DE ENGENHARIA

1. Responder pelos serviços definidos nesse Termo de Referência e no Edital, entre os quais a execução dos ensaios, disponibilizando os itens descritos no orçamento referencial, referentes a equipes, veículos, equipamentos, imóveis, mobiliário, entre outros;
2. Na apropriação de volumes de terraplenagem, utilizada para confecção da minuta de medição da EXECUTORA, deverá a SUPERVISORA iniciar o levantamento topográfico tendo como referência a linha primitiva após a limpeza do terreno;

3. Para todos os trabalhos que necessitem de levantamento de dados de topografia, desenho de seções ou serviços afins, incluindo eventuais detalhamentos ou revisões de projeto na fase de obras, deverá a SUPERVISORA realizá-los em meio digital, em plataforma compatível com software Topograph® ou Civil 3D ou similar;
4. Registrar no diário de obras todas as não conformidades e irregularidades constatadas na fase de execução das obras, assim como as providências adotadas para corrigi-las;
5. Apresentar ao Gestor da GOINFRA, quando requerido, os remanescentes de todos os serviços, no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis;
6. Monitorar e controlar o cronograma do avanço físico do empreendimento, conforme estabelecido no termo de Contrato da EXECUTORA;
7. Dar apoio técnico ao Gestor de Contrato nos processos de revisão do projeto na fase de obras ou adequações técnicas no projeto, assim como a elaboração de relatórios, pareceres e notas técnicas;
8. Analisar o anteprojeto ou o projeto básico, o EIA/RIMA e outros documentos relativos à obra a ser supervisionada, com o objetivo de se inteirar de suas características técnicas, das soluções de projeto, das condicionantes ambientais e outros aspectos particulares da obra, visando a assegurar uma correta execução dentro do prazo e custo inicialmente previstos no contrato;
9. Manter, durante a execução de qualquer etapa da obra, pessoal de nível técnico em cada frente de serviço, acompanhando todas as etapas que requerem controle geométrico, geotécnico, tecnológico e de qualidade, a fim de garantir efetivo controle da execução de todos os serviços previstos no projeto de engenharia e no componente ambiental, incluindo-se para atividades em fim de semana e feriado, quando houver serviços da EXECUTORA no período. Para tanto, a SUPERVISORA fica obrigada a manter disponibilizados aparelhos e equipes de topografia, assim como instrumentos e equipe de laboratório, necessários à execução e aprovação do controle geométrico, geotécnico, tecnológico e de qualidade que precedem a liberação do segmento de pista considerado pela construtora;
10. O(s) engenheiro(s) residente(s) da SUPERVISORA deverá(ão) percorrer diariamente todo trecho em obras, para se certificar do controle de qualidade dos serviços executados, conforme especificam os padrões de excelência exigidos nos manuais, normas e especificações técnicas da GOINFRA, do DNIT e da ABNT;
11. Verificar o cronograma de execução da obra constante do projeto e, se for o caso, efetuar a sua reelaboração, em conjunto com a construtora e a fiscalização da GOINFRA. É necessário também que apure a ocorrência de atrasos na implementação do cronograma físico-financeiro das obras e serviços de responsabilidade da EXECUTORA e, quando for o caso, minutar as sanções previstas contratualmente que devem ser emitidas pela fiscalização da GOINFRA;
12. Acompanhar a execução de cada etapa da obra contratada e o cumprimento pela(s) EXECUTORA(s) das obrigações contratuais; informar tempestivamente à fiscalização da GOINFRA sobre a constatação de ocorrências que caibam o registro e a comunicação formal;
13. Quando previsto em projeto, realizar as medidas das deflexões de cada camada do pavimento (subleito, sub-base, base e revestimento) logo após sua execução, quantas vezes forem necessárias, com a utilização da viga Benkelman. Para fins de aceitação da camada executada, além do atendimento dos demais controles indicados nas especificações, deve ainda a deflexão satisfazer ao valor prescrito em projeto;
14. Para fins de recebimento de obras, verificar, com o equipamento Falling Weight Deflectometer (FWD) ou com Viga Benkelman, as deflexões no revestimento betuminoso, de acordo com o que especificam as normas da GOINFRA ou projeto, avaliando possíveis inconsistências existentes para posterior correção;
15. Para fins de recebimento de obras, verificar, com o equipamento Perfilômetro a existência de possíveis irregularidades longitudinais na camada de revestimento betuminoso;
16. Elaborar e manter atualizados o controle físico-financeiro da obra, a curva S da obra e da supervisão e, ainda, a situação orçamentária e financeira do Contrato de Execução e de Supervisão, ambos durante toda sua vigência;
17. Verificar estudos sobre eventuais propostas da EXECUTORA, particularmente àquelas referentes às alterações de projeto na fase de execução das obras ou modificação de prazo, bem como demais análises sobre temas tratados em notificações ou contra-notificações entre a EXECUTORA e a CONTRATANTE no desenvolvimento do contrato vigente independente da obra estar paralisada ou em andamento;
18. Efetuar registros relativos às obras e à(s) empresa(s) EXECUTORA(s) e elaborar os projetos "As Built", orientando-se pela Instrução de Projetos IP-DE-A00/010 de São Paulo;
19. Acompanhar a implementação da reabilitação ambiental, quando for o caso, registrando os serviços e providências realizadas, monitorando todas as compensações ambientais contidas no Licenciamento Ambiental da Obra e fazer cumprir todas as condicionantes requeridas pela GOINFRA.
20. No caso das obras-de-arte especiais (OAEs), adotar, em particular, os seguintes procedimentos:
 - a. Verificar a qualidade dos materiais e se estes estão armazenados adequadamente de acordo com recomendações das normas da GOINFRA, da ABNT e do DNIT. São os seguintes os materiais a serem verificados: cimento, areia, brita, aço para as armaduras, aço de protensão, ancoragens e bainhas, aparelhos de apoio, materiais a serem utilizados no escoramento direto e indireto, e madeiras utilizadas nas fôrmas e demais elementos estruturais;
 - b. Acompanhar e verificar se a obra está sendo executada de acordo com o projeto estrutural e acompanhar a locação dos elementos de fundação, dos pilares das pontes e/ou viadutos, dos elementos estruturais, e a realização das sondagens nos pilares;
 - c. Verificar a colocação das fôrmas e seu alinhamento;
 - d. Verificar o corte e a dobra das armações, emendas e sua colocação nas fôrmas;
 - e. No caso de concreto protendido, verificar a colocação das bainhas;
 - f. Verificar os posicionamentos das cordoalhas de protensão e ancoragens, inclusive de aduelas e estais no caso de OAEs em balanços sucessivos e estaiadas;
 - g. Verificar o cobrimento e a proteção das armações;
 - h. Verificar se a concretagem está sendo realizada de acordo com o plano de concretagem e se o concreto está sendo vibrado na forma prescrita nas normas;
 - i. Verificar, por meio de ensaios de corpo de prova, a qualidade e a resistência exigidas no projeto de engenharia para o concreto utilizado;
 - j. Acompanhar a protensão e o alongamento dos cabos;
 - k. Acompanhar a desforma e a remoção de escoramentos;
 - l. Executar os ensaios nos materiais adquiridos e do concreto, verificando se a moldagem e os ensaios estão de acordo com as normas técnicas da ABNT e do DNIT;
 - m. Realizar, por amostragem, ensaios complementares para verificação da qualidade dos materiais adquiridos e do concreto;
 - n. Acompanhar os serviços de içamento de vigas pré-moldadas;
 - o. No caso de estacas cravadas, verificar a nega prevista no projeto e acompanhar a medição do repique;
 - p. Executar todos os ensaios previstos nas normas vigentes da ABNT: NBR 6122 - Projeto e Execução de Fundações, NBR 6118 - Projeto de Estruturas de Concreto e NBR 8800 - Projeto de Estruturas de Aço e de Estruturas Mistas de Aço e Concreto de Edifícios.
21. Com relação às desapropriações, por se tratar de um produto sob demanda, condicionado à autorização de serviço, adotar, em particular, os procedimentos contidos na IP-16 GOINFRA - Projeto de Desapropriação. Consolidando em projeto, todas as informações referentes às desapropriações e reassentamento do empreendimento, de forma a possibilitar à GOINFRA uma visão global do avanço das liberações de áreas necessárias à realização das obras, no tempo adequado, assim como alertar quanto a situações-problema que se apresentarem;
22. A elaboração de adequação junto ao Contrato da EXECUTORA motivado por atualização de projetos será tratada por meio de produtos variados, a depender da natureza e do momento da realização da readequação, podendo acolher desde ajustes simples até o refazimento completo de etapas e/ou disciplinas do projeto.

23. Readequação de projeto de restauração, implantação e/ou pavimentação rodoviária, autorizado **sob demanda**, elaborada **anteriormente** à retomada das obras. Ou seja, a readequação é condição **essencial** para que haja a retomada dos serviços em campo. Adotar, em particular, os procedimentos descritos nas Instruções de Projeto da GOINFRA: IP-12, para o desenvolvimento da readequação do projeto de restauração, e IP-02, IP-03, IP-04, IP-05, IP-07, IP-08, IP-09, IP-10, IP-13, IP-14, IP-15 e IP-17 para a confecção da readequação do projeto de implantação e pavimentação, avaliando a aplicação das normas em relação ao respectivo caso concreto. Deverá vir acompanhada da respectiva ART;
- A SUPERVISORA deverá propor soluções acompanhadas dos respectivos custos, possibilitando ao Gestor de Contrato a seleção da alternativa mais equilibrada técnica e economicamente;
 - As soluções propostas para a restauração do pavimento deverão atender aos padrões de desempenho contidos na Instrução Técnica IT-003/2019 e garantir o prazo de vida útil de 5 anos. Nos casos em que as alterações contratuais para atendimento aos 5 anos não sejam suportáveis pelo Contrato de Execução, as propostas devem ser concebidas de modo a otimizar as soluções contratadas, com vistas à obtenção da maior vida útil possível;
 - Ainda para o caso dos serviços de restauração, as coletas a serem realizadas no pavimento existente, para fins de validação de soluções de reciclagem, devem ser realizadas com equipamento que simule a ação da recicladora (exemplo: fresadora ou mini fresadora, recicladora, estabilizadora), de forma a aproximar os estudos à situação real de obras e promover maior confiabilidade às soluções.
 - As readequações de projetos de implantação ou restauração de rodovias serão recebidas conforme procedimento vigente de aprovação de projetos da Gerência de Projetos Rodoviários da GOINFRA;
 - A readequação de projeto de que trata este item 6.3.4.23 pode se referir a apenas um subtrecho/parte da obra, não impedindo a retomada das obras (retomada dos serviços em campo) nas demais frentes de serviços que não se referiam ao subtrecho em processamento de readequação de projeto em fase de obras.
 - A apropriação para adequação de projeto de restauração e implantação se dará pelos respectivos item de serviço: LEVANTAMENTOS DE PROJETO - RECUPERAÇÃO DA RODOVIA; ADEQUAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA.
24. As readequações de projeto de restauração, implantação e/ou pavimentação de rodovias, realizadas no decorrer do andamento da obra, que objetivam a correção ou compatibilização de serviços e seus quantitativos de modo a possibilitar a continuidade do andamento da obra e sua conclusão. São alterações ao Contrato de Execução, provenientes da adaptação dos quantitativos previstos em projeto à realidade executiva da obra, oriundas das verificações e descobertas obtidas em função do acompanhamento cotidiano e natural do monitoramento exercido pela empresa SUPERVISORA. Estas demandas por alteração ocorrem **quando a obra está em andamento**. Deverão vir acompanhadas das respectivas justificativas técnicas, memórias de cálculo e ART. Este tipo de readequação **NÃO** é paga/medida sob demanda, estando inserida no rol de atividades do Relatório de Gestão de Contrato, pelo item de serviço: Controle e Monitoramento de Revisão de Projetos em Fase de Obras;
- A SUPERVISORA dará amplo conhecimento ao Fiscal de Campo sobre o controle e monitoramento das revisões de projeto em fase de obras, em atendimento ao item 6.4.B1.12;
 - O Fiscal de Campo poderá solicitar a qualquer tempo, na forma de relatório, a apresentação da adequação de projeto em fase de obras;
 - O Gestor de Contrato dará conhecimento formal à SUPERVISORA sobre a solicitação do Fiscal de Campo, estabelecendo, via de regra, 30 (trinta) dias a partir desta formalização para apresentação da respectiva revisão de projeto;
 - O não atendimento pela SUPERVISORA do prazo estabelecido é passível de punição, conforme item 08 do Quadro 06 de penalidades deste Termo de Referência.
25. Na readequação de projeto em função de alteração de fonte de material granular, os estudos geotécnicos para avaliar e validar nova(s) jazida(s), não prevista(s) inicialmente em projeto, serão autorizados sob demanda, adotando-se em particular os procedimentos descritos na Instrução de Projeto da GOINFRA: IP-07 - Estudos Geotécnicos;
26. Cabe à SUPERVISORA a elaboração, a criação, a complementação, a juntada, a compilação ou demais estudos e informações necessárias para a completude do projeto a que se referir quando da entrega das readequações de projeto estabelecidas neste Termo de Referência sob sua responsabilidade.

6.3.5. NOS ASPECTOS INFORMATIVOS

- Manter os elementos, dados, informações, registros, análises e conceituações sobre os projetos básico, executivo, suas adequações e sobre os serviços e medições das obras, disponibilizando-os à GOINFRA sempre que solicitados.
- Efetuar e manter atualizado o controle físico-financeiro da obra, possibilitando à GOINFRA conhecer tempestivamente e a cada momento a situação da obra no seu desenvolvimento cronológico, quantitativo e financeiro, assegurando as necessárias condições de decidir, em tempo hábil, sobre as medidas adequadas;
- Elaborar Relatórios Mensais, ou quando requisitado pela GOINFRA, sobre o andamento das obras com informações técnicas, financeiras, ambientais e administrativas, que contemplarão (a) a qualidade, (b) cronogramas, (c) equipamentos e número de funcionários disponíveis na execução; (d) a segurança ocupacional no canteiro de obras; (e) controle tecnológico; (f) adequação ao projeto; (g) a eficácia da sinalização e das medidas de segurança de trânsito na fase de execução de obras para prevenir desvios de tráfego ou minimizar seus efeitos; (h) prazos, empenhos e adimplemento dos pagamentos contratuais;
- Elaborar, quando solicitados pela GOINFRA, relatórios especiais técnico-financeiros com informações sobre o andamento do Contrato de Supervisão ou de Execução e sobre o andamento da obra, tanto sob os aspectos técnicos como sob os aspectos financeiros e administrativos necessários para documentar e manter a GOINFRA informada sobre os problemas verificados e as providências necessárias a serem tomadas;
- Elaborar o Relatório Final dos Serviços de Implantação, bem como o "As Built" das obras, zelando para que todas as informações pertinentes constem do relatório, incluindo todos os eventos técnicos, administrativos e financeiros relevantes ocorridos durante a execução da obra, bem como todas as indicações sobre alterações de projeto ocorridas, seus motivos e recomendações para os serviços de conservação;
- Fornecer informações e resultados de ensaios e levantamentos que subsidiem: o Fiscal da Obra na realização de todas as inspeções de qualidade e o Gestor de Contrato nos procedimentos de notificação e penalizações, quando for o caso;
- As empresas responsáveis pela supervisão deverão manter em seu escritório de campo, arquivados em pastas próprias e de forma organizada, ou em meio digital, as notificações emitidas à EXECUTORA pela fiscalização da GOINFRA; contrarrazões apresentadas; decisões e providências realizadas; e todos os boletins e resultados de ensaios tecnológicos e vistorias realizadas, devidamente assinados pelo engenheiro residente, obedecendo às seguintes disposições: o arquivo deverá estar em local de fácil acesso à inspeção da GOINFRA e de órgãos de controle; os boletins e resultados de ensaios obedecerão a modelos próprios padronizados. São de propriedade da GOINFRA todas as peças de trabalho arquivado pela EXECUTORA, inclusive arquivos digitais, rascunhos e outros documentos afins, que serão recolhidos em seu arquivo após a conclusão das obras.

6.3.6. SEGURANÇA DO TRÁFEGO

- Controlar o cumprimento, por parte da EXECUTORA, das normas de segurança da obra, tanto do tráfego como do pessoal que estiver executando os serviços;
- Fiscalizar as medidas adotadas pela EXECUTORA para minimizar as interferências e assegurar a segurança do fluxo de tráfego, especialmente no que concerne à sinalização de segurança de obras ou de sinalização de pontos críticos, sobretudo a noturna, determinando as providências adicionais porventura necessárias.

1. Responder pelas instalações completas de sua administração, laboratórios e demais infraestruturas necessárias ao adequado acompanhamento e supervisão da execução das obras, em local distinto ao da EXECUTORA;
2. Fiscalizar quanto ao cumprimento geral das condições contratuais pela EXECUTORA e comunicar formalmente à GOINFRA as irregularidades que ocorram, em até 3 (três) dias úteis do conhecimento da não conformidade;
3. Verificar a atuação das empresas EXECUTORAS quanto aos preceitos do Ministério do Trabalho em relação a gestão dos riscos físicos, químicos, biológicos e ergonômicos inerentes ao escopo deste Termo de Referência, preservando-se o ambiente laboral dos colaboradores e o bem-estar dos usuários das rodovias;
4. Acompanhar permanentemente os cuidados que a EXECUTORA deverá dispensar aos seus operários, à população da região e aos usuários das rodovias sob sua responsabilidade, encaminhando à GOINFRA as não conformidades encontradas para correção imediata.

6.3.8. NORMAS E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

A licitante deverá obedecer as Normas e as Instruções Técnicas da GOINFRA, tendo por referência o Projeto Executivo da Obra, cabíveis a cada item definido neste Termo de Referência, buscando desta forma a execução dos serviços de supervisão de maneira correta e evitando retrabalhos à obra.

Os serviços das obras serão apropriados quando atenderem aos critérios de aceitação definidos nos parâmetros técnicos normatizados e vigentes na GOINFRA, ou pelo DNIT nos casos omissos, sempre tendo por referência o Projeto Executivo da Obra, também se respeitando as normatizações da ABNT e legislações aplicáveis.

NORMAS GOINFRA

Geral:

- GOINFRA IG 001/2019: INFORMAÇÕES E RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA OBRAS RODOVIÁRIAS;

Critérios de Medição:

- GOINFRA MED-TER 001/2019: PROCEDIMENTO PARA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM DA GOINFRA;
- GOINFRA MED-PAV 001/2019: CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO – SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO;
- GOINFRA MED-SUP 001/2021: CRITÉRIOS DE LEVANTAMENTO E DE APROPRIAÇÕES DAS ATIVIDADES DE SUPERVISÃO - OBRAS RODOVIÁRIAS.

Supervisão:

- GOINFRA ISS-SUP 001/2021: AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE EMPRESAS DE CONSULTORIA – SUPERVISÃO DE OBRAS DE IMPLANTAÇÃO, PAVIMENTAÇÃO E RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA.

Terraplenagem:

- ES-T 001/2019: Terraplenagem – Especificação de Serviço – Serviços Preliminares;
- ES-T 002/2019: Terraplenagem – Especificação de Serviço – Caminhos de Serviço;
- ES-T 003/2019: Terraplenagem – Especificação de Serviço – Cortes;
- ES-T 004/2019: Terraplenagem – Especificação de Serviço – Empréstimos;
- ES-T 005/2019: Terraplenagem – Especificação de Serviço – Aterros;
- ES-P 006/2019: Terraplenagem– Especificação Técnica – Aterro Sobre Solos Compressíveis.

Recebimento de Obras:

- IT - 003/2019: GOINFRA – Recebimento de Obras;
- IT - 004/2019: GOINFRA – Garantia Quinquenal de Obras Rodoviárias.

Projetos:

- IP-01 - 2018/001: GOINFRA – Levantamento Aerofotogramétrico para Projetos Rodoviários;
- IP-02 - 2018/001: GOINFRA – Estudos Topográficos;
- IP-03 - 2018/001: GOINFRA – Estudos Hidrológicos;
- IP-04 - 2018/001: GOINFRA – Estudos Geológicos;
- IP-05 - 2018/001: GOINFRA – Estudos de Tráfego;
- IP-05 - 2018/001: GOINFRA – Estudos de Tráfego - ANEXOS;
- IP-06 - 2018/001: GOINFRA – Levantamento Visual Contínuo - LVC;
- IP-07 - 2018/001: GOINFRA – Estudos Geotécnicos;
- IP-08 - 2018/001: GOINFRA – Projeto Geométrico;
- IP-09 - 2018/002: GOINFRA – Projeto de Terraplenagem;
- IP-10 - 2018/001: GOINFRA – Projeto de Pavimentação;
- IP-11 - 2018/001: GOINFRA – Projeto de Reabilitação Funcional de Pavimentos Flexíveis;
- IP-12 - 2018/001: GOINFRA – Projeto de Restauração Estrutural de Pavimentos Flexíveis e Semi-rígidos;
- IP-13 - 2018/001: GOINFRA – Projeto de Drenagem;
- IP-14 - 2018/001: GOINFRA – Projeto de Obras de Arte Especiais;
- IP-15 - 2018/001: GOINFRA – Projeto de Sinalização;
- IP-16 - 2018/001: AGETOP – Projeto de Desapropriação;
- IP-17 - 2018/002: GOINFRA – Projeto de Proteção Ambiental;

- IP-18 - 2018/001: GOINFRA – Projeto Paisagismo;
- IP-19 - 2018/001: GOINFRA – Projeto de Iluminação Rodoviária;
- IP-DE-A00/010 de São Paulo - Elaboração de "As Built" de Obras Rodoviárias.

Drenagem:

- ES-DRE 01/2019: DRENAGEM – DISPOSITIVOS DE DRENAGEM PLUVIAL;
- ES-DRE 002/2019: DRENAGEM – DISSIPADORES DE ENERGIA;
- ES-DRE 003/2019: DRENAGEM – DRENOS SUBTERRÂNEOS;
- ES-DRE 004/2019: DRENAGEM – MANTAS GEOTÊXTEIS EM DISPOSITIVOS DE DRENAGEM;
- ES-DRE 005/2019: DRENAGEM – ENROCAMENTO;
- ES-DRE 006/2019: DRENAGEM – MEIOS-FIOS;
- ES-DRE 007/2019: DRENAGEM – SARJETAS E VALETAS;
- ES-DRE 008/2019: DRENAGEM – ENTRADAS E DESCIDAS D'ÁGUA;
- ES-DRE 009/2019: DRENAGEM – BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO;
- ES-DRE 010/2019: DRENAGEM – CORTA-RIO;
- ES-DRE 011/2019: DRENAGEM – ESCAVAÇÕES PARA IMPLANTAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM;
- ES-DRE 012/2019: DRENAGEM – BUEIROS METÁLICOS SEM INTERRUPÇÃO DO TRÁFEGO;
- MANUAL DE DRENAGEM DE RODOVIAS DO DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - IPR 724 (aplicado quando da realização de Projeto de Galerias de Águas Pluviais).

Pavimentação:

- GOINFRA ES-PAV 001/2019: PAVIMENTAÇÃO – REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO;
- GOINFRA ES-PAV 002/2019: PAVIMENTAÇÃO – SUB-BASE E BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM OU SEM MISTURA;
- GOINFRA ES-PAV 003/2019: PAVIMENTAÇÃO – RECICLAGEM PROFUNDA DE PAVIMENTOS;
- GOINFRA ES-PAV 004/2019: PAVIMENTAÇÃO – SUB-BASE E BASE DE SOLO MELHORADO COM CIMENTO;
- GOINFRA ES-PAV 005/2019: PAVIMENTAÇÃO – BRITA GRADUADA;
- GOINFRA ES-PAV 006/2019: PAVIMENTAÇÃO – FRESAGEM À FRIO;
- GOINFRA ES-PAV 007/2019: PAVIMENTAÇÃO - IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA;
- GOINFRA ES-PAV 008/2019: PAVIMENTAÇÃO – PINTURA DE LIGAÇÃO;
- GOINFRA ES-PAV 009/2019: PAVIMENTAÇÃO – TRATAMENTO SUPERFICIAIS ASFÁLTICOS POR PENETRAÇÃO – À QUENTE;
- GOINFRA ES-PAV 010/2019: PAVIMENTAÇÃO – TRATAMENTO SUPERFICIAIS ASFÁLTICOS POR PENETRAÇÃO – À FRIO;
- GOINFRA ES-PAV 011/2019: PAVIMENTAÇÃO – PRÉ-MISTURADO A FRIO;
- GOINFRA ES-PAV 012/2020: PAVIMENTAÇÃO – CAMADAS DE MISTURAS ASFÁLTICAS USINADAS A QUENTE;
- GOINFRA ES-PAV 013/2019: PAVIMENTAÇÃO – LAMA ASFÁLTICA;
- GOINFRA ES-PAV 014/2019: PAVIMENTAÇÃO – MICRORREVESTIMENTO ASFÁLTICO A FRIO;
- NORMA DNIT 047/2004 - ES: PAVIMENTO RÍGIDO – EXECUÇÃO DE PAVIMENTO RÍGIDO COM EQUIPAMENTO DE PEQUENO PORTE - ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO;
- ET-DE-P00/009 - SUB-BASE OU BASE DE BRITA GRADUADA TRATADA COM CIMENTO - BGTC.

Conservação:

- ES-SC 001/2019: SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO – CAIAÇÃO;
- ES-SC 002/2019: SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO – LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM;
- ES-SC 004/2019: SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO – REPARO LOCALIZADO;
- ES-SC 005/2019: SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO – ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA.

Obras de Arte Especiais:

- ES-OAE-001/18: PONTES E VIADUTOS RODOVIÁRIOS – ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO.

Sinalização:

- GOINFRA ES – SIN 001/19: OBRAS COMPLEMENTARES – SEGURANÇA NO TRÁFEGO RODOVIÁRIO SINALIZAÇÃO HORIZONTAL;
- GOINFRA ES – SIN 002/19: OBRAS COMPLEMENTARES – SEGURANÇA NO TRÁFEGO RODOVIÁRIO SINALIZAÇÃO VERTICAL.

Obras Complementares:

- ES-OC 001/2019: OBRAS COMPLEMENTARES – CERCA DE ARAME LISO;
- ES-OC 002/2019: OBRAS COMPLEMENTARES – PROTEÇÃO VEGETAL.

6.3.9. OUTRAS ATRIBUIÇÕES DA SUPERVISORA

A empresa de supervisão deverá elaborar, mensalmente, o Plano de Trabalho da SUPERVISORA, tendo por referência o planejamento de obras da EXECUTORA. Este plano deverá ser entregue no mês anterior à realização das atividades a que se referem.

No Quadro 01 estão apresentados todos os relatórios/documentos da empresa EXECUTORA a serem entregues à GOINFRA, após a análise técnica das empresas SUPERVISORAS.

Quadro 01 - Lista de Relatórios/Documentos.

RELATÓRIOS/DOCUMENTOS A SEREM ENTREGUES À GOINFRA	PERIODICIDADE	CONTEÚDO
Projeto de instalação do canteiro	Uma vez, antes do início dos serviços, ou a cada mudança de canteiro na região.	Documento a ser apresentado pela EXECUTORA ao Gerente de Contrato e à empresa SUPERVISORA para avaliação.
Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA)	Uma vez ao longo do Contrato.	Conforme Norma Regulamentadora 9, item 9.1.1 (Obrigatório para todas as empresas, independentemente do número de colaboradores alocados).
Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho (PCMAT)	Anual ou a cada 12 meses de contrato.	Conforme Norma Regulamentadora 18 e subitens.
Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO)	Anual ou a cada 12 meses de contrato.	Conforme Norma Regulamentadora 18 e subitens.
Relatório de Controle Ambiental (RCA), ou equivalente, previsto em contrato	A cada 06 meses de contrato.	Conforme contrato.

6.4. PRODUTOS / DESCRIÇÃO DAS SOLUÇÕES

A empresa SUPERVISORA deverá, em atendimento ao disposto neste Termo de Referência:

A) Elaborar o Relatório Inicial, conforme abaixo estipulado:

- Relatório Inicial dos Serviços (A.1 ao A.5), a ser apresentado em até 30 (trinta) dias após a emissão da Ordem de Serviço da SUPERVISORA:

A.1) Estudos geotécnicos:

A.1.1) Quando se tratar de serviços de pavimentação rodoviária, apresentar estudos para verificação da existência, localização, volume, e caracterização das jazidas de material granular e soluções propostas para as camadas de pavimentação e das caixas de empréstimos concentradas INDICADAS NO PROJETO. Para verificação das características destes materiais serão coletadas 5 (cinco) amostras em cada jazida, sendo uma no centro e as demais distribuídas equidistantes ao longo de seu perímetro;

Nota: Particularmente às obras de pavimento rígido, deverá a supervisora apresentar os estudos da existência, localização, e caracterização das fontes de materiais (pedreira, areial, cimento e filler) utilizados nas soluções propostas para as camadas de pavimentação INDICADAS NO PROJETO. Os materiais empregados devem satisfazer as prescrições contidas no item 6.3.2.8 do termo de referência.

A.1.2) Quando se tratar de serviços de restauração rodoviária, apresentar estudos para avaliação e validação das soluções propostas. Para verificação das características destes materiais será coletada uma amostra a cada 2 (dois) quilômetros de pista, sendo no mínimo de 4 (quatro) por trecho. Caso se constate heterogeneidade, a fiscalização poderá solicitar acréscimos do número de ensaios. Quando houver a necessidade de complementação de material granular, como solução de restauração, deverá ser apresentado também os estudos previstos no item A.1.1;

Nota: As coletas no pavimento existente, referidas no item A.1.2, devem ser realizadas com equipamento que simule a ação da recicladora (exemplo: fresadora ou mini fresadora, recicladora, estabilizadora), de forma a aproximar os estudos à situação real de obras e promover maior confiabilidade às soluções.

A.1.3) Com relação às obras de drenagem, atender ao que couber do item 6.3.4.20.I deste Termo de Referência: Executar os estudos dos materiais, agregados, cimento e concreto, verificando se a moldagem e os ensaios estão de acordo com as prescrições contidas no projeto e normas técnicas da ABNT e do DNIT.

A.2) Levantamentos de campo:

A.2.1) Informações sobre a existência e características técnicas fornecidas pelos fornecedores dos agregados (brita e areia) a serem utilizados na obra conforme indicado em projeto;

A.2.2) Quando se tratar de serviços de implantação e pavimentação rodoviárias, apresentar os estudos topográficos tendo por referência as prescrições contidas no normativo (IP-02 GOINFRA - Estudos Topográficos);

A.2.3) Quando se tratar de serviços de restauração rodoviárias, apresentar o levantamento cadastral do trecho, tendo por referência as prescrições contidas no item 5.4 do normativo (IP-02 GOINFRA - Estudos Topográficos).

A.3) Levantamento do histórico de passivo ambiental já existente no local da obra, além das demais informações pertinentes sobre questões de meio ambiente e sítios arqueológicos, atendendo ao que couber do item 6.1.6 deste Termo de Referência; e a apresentação de cópias das respectivas licenças ambientais e autorizações retiradas junto aos órgãos competentes a serem obtidas pela EXECUTORA;

A.4) Informações que atendam o item 6.3.1.2. deste Termo de Referência relacionadas aos materiais de pavimentação, caixas concentradas fora da faixa de domínio e obras de arte especiais: A SUPERVISORA deverá fornecer subsídios ao Fiscal da Obra para que permita a definição da melhor logística de distribuição dos insumos de pavimentação, materiais de terraplenagem e outros materiais necessários para a execução dos serviços;

A.5) Emitir manifesto sobre a compatibilidade do projeto com a situação real do trecho, destacando os aspectos que inviabilizem o início e/ou andamento da obra, bem como a análise do contratado x executado:

A.5.1) Apresentar relação de serviços e estaqueamentos que possuem viabilidade de início, levando-se em consideração o projeto, os estudos topográficos e geotécnicos, bem como os saldos de quantitativos contidos no "CONTRATADO x EXECUTADO". Esta análise deverá vir acompanhada de relatório analítico e detalhado, conforme Quadro 02 abaixo, contendo: (a) serviços previstos em contrato, (b) saldos de quantitativos presentes no "CONTRATADO x EXECUTADO", (c) quantitativos executados levantados em campo, (d) quantitativos necessários à conclusão das obras, (e) estaqueamentos que possuem viabilidade de início, (f) outras informações relevantes que a SUPERVISORA entenda ser pertinente;

A.5.2) Apresentar o PVEGQ (Plano de Verificação e Efetividade da Gestão da Qualidade), com enfoque no projeto, avaliando as informações identificadas em projeto e aquelas relacionados no Relatório Inicial;

Quadro 02 - Planilha modelo para análise de viabilidade de frentes de serviço.

Relação de Serviços Previstos em Contrato (A)	Saldo de Quantidade Presente no CONTRATADO X EXECUTADO (B)	Qtd. Executada Levantada em Campo (C)	Qtd. Necessária à conclusão da Obra (D)	(D - B)	Estaqueamento que Possui Viabilidade de Início (E)
Serviço 01					

Serviço 02					
...					
...					
Serviços n					

- Relatório de Serviços por Demanda (A.6), a ser apresentado conforme caso específico:

A.6) Levantamentos, estudos, propostas de soluções, cálculos e orçamentos, realizados sob demanda, que possibilitem à Fiscalização da GOINFRA a adoção da solução mais adequada às atualizações dos projetos da obra.

A.6.1) Estudos de novas jazidas não previstas no projeto (item 6.3.4.25), estudos de desapropriação (item 6.3.4.21), atualizações de projetos de restauração, implantação e pavimentação (item 6.3.4.23), bem como outras análises que ocorram antes do início dos trabalhos de acompanhamento de obra pela SUPERVISORA, com o objetivo de atualização do projeto para início ou retomada da obra, serão sempre realizados sob demanda e apropriados de forma independente.

A.6.2) O produto a que se refere este item (A.6) será apresentado à Agência para aprovação na forma de relatório de alteração do respectivo Contrato de Execução de obra.

B) Elaborar Relatório de Acompanhamento de Obra, composto pelo Relatório de Gestão de Contrato e pelo Relatório de Acompanhamento dos Serviços de Obra, a ser entregue obrigatoriamente junto com a documentação de medição da empresa EXECUTORA, em meio digital.

B.1) As informações a serem repassadas no Relatório de Gestão de Contrato independem do andamento da obra, sempre se referindo à vigência contratual, e deverão ter a seguinte estrutura básica:

1. Apresentação;
2. Situação orçamentária do contrato, inclusive com relação aos reajustes, readequações e reequilíbrios previstos, mas ainda não formalizados; supressão, cancelamento ou suplementação de empenhos orçamentários; e, ainda, a expectativa de duração do saldo orçamentário empenhado do Contrato de Execução em função do ritmo de obra realizado e previsto;
3. Situação financeira do contrato: serviços realizados não medidos, serviços já medidos e pendentes de pagamento, serviços já pagos, valores totais e acumulados no desempenho do contrato;
4. Cenário dos prazos de execução e de vigência dos contratos de execução e de supervisão, inclusive relacionando as providências de auxílio às instruções processuais de prorrogação destes prazos devidamente motivadas, caso ocorra;
5. Apresentação das informações sobre o andamento do Contrato de Supervisão e de Execução e sobre o andamento da obra, tanto sob os aspectos técnicos como sob os aspectos financeiros e administrativos necessários para documentar e manter a GOINFRA informada sobre os problemas verificados e as providências necessárias a serem tomadas;
6. Apresentação dos relatórios especiais técnico-financeiros de solicitação específica da GOINFRA, em conformidade ao item 6.3.5.4 deste Termo de Referência;
7. Avaliação do cumprimento das condições contratuais, principalmente sobre: a situação ambiental, a preservação dos serviços já realizados, sejam de responsabilidade da CONTRATANTE ou da EXECUTORA, incluindo as atividades de auxílio a devida instrução processual quanto a possíveis sanções à EXECUTORA. Incluem-se as vistorias necessárias ao local das obras;
8. Apresentação das informações sobre as análises e providências, sob sua competência, relacionadas aos normativos da GOINFRA sobre reequilíbrio econômico-financeiro;
9. Apresentação das informações sobre as análises e providências necessárias à rescisão de Contrato da EXECUTORA, incluindo sobre as atividades de auxílio à devida instrução processual. Incluem-se as vistorias necessárias ao local das obras;
10. Avaliação das condições técnica-administrativas em atendimento ao item 6.3.5.7:
 - a. Relação de não conformidades levantadas;
 - b. Notificações emitidas no período, suas contra-razões e análises.
11. Manifestar sobre a eficácia da sinalização e das medidas de segurança de trânsito durante a execução contratual, em atendimento ao item 6.3.6 deste Termo de Referência, emitindo ainda DECLARAÇÃO quanto ao atendimento, por parte da EXECUTORA, das normas e legislações aplicáveis;
12. Apresentação das medidas de Controle e Monitoramento de Revisão de Projetos em Fase de Obras, em conformidade ao item 6.3.4.24.a;
13. Relacionar demais informações pertinentes à boa execução contratual, além daquelas descritas neste Termo de Referência.

NOTA: O Relatório de Gestão de Contrato, que possui autorização de início e de paralisação específicas, deverá ser entregue mensalmente e até o 10º (décimo) dia corrido do mês subsequente ao cenário que se refere, sendo seu conteúdo relacionado à execução contratual e à sua vigência, ocorrendo independente da obra estar ou não em andamento.

- I. A depender da complexidade da gestão contratual, a DIRETORIA DE OBRAS RODOVIÁRIAS poderá autorizar a elaboração do produto Relatório de Gestão de Contrato antes do início ou retomada da execução das obras.
- II. Quando ocorrer a conclusão ou a paralisação dos serviços de campo, não encerra-se tacitamente a necessidade de apresentação dos relatórios mensais de gestão de contrato, ocorrendo o desenvolvimento deste produto mesmo com a execução da obra paralisada, sendo necessário ordem de paralisação específica ao desenvolvimento deste produto.
- III. O critério de paralisação para o desenvolvimento deste produto seguirá a seguinte sistemática: (a) Após a finalização completa da obra e emissão dos respectivos relatórios: (Relatório de Recebimento de Obras e Relatório Final dos Trabalhos de Supervisão); (b) Após 60 dias da paralisação dos serviços em campo, sem que haja a previsão da retomada próxima; (c) A critério do Gestor do Contrato de Supervisão, acompanhada da devida motivação específica.
- IV. As paralisações de obras habituais e previsíveis que ocorrem pela dinâmica normal de desenvolvimentos das frentes de trabalho em função do ambiente que a obra está sendo realizada, tais como, por exemplo, as ocorridas durante o período chuvoso ou motivadas por adequação de projeto em fase de obras, não geram paralisação ao desenvolvimento do Relatório de Gestão de Contrato.

B.2) As informações a serem repassadas no Relatório de Acompanhamento dos Serviços de Obra deverão ter a seguinte estrutura básica:

1. Apresentação;
2. Mapa de situação;
3. Cronograma físico-financeiro executado x planejado (EXECUTORA);
4. Cronograma financeiro executado x planejado (SUPERVISORA);
5. Apresentação conjunta da curva "S" dos avanços financeiros dos contratos da EXECUTORA e SUPERVISORA;
6. Cópias do plano de trabalho da EXECUTORA e da SUPERVISORA e do plano de controle tecnológico da SUPERVISORA;
7. Diagrama Unifilar de comparativo de soluções (projeto x obra);

8. Diagrama Unifilar de soluções/grupos de serviços do período e acumuladas;
9. Avaliação das condições técnicas e operacionais em atendimento ao item 6.3:
 - a. Usina;
 - b. Equipamentos;
 - c. Operação;
 - d. Equipe Técnica;
 - e. Análise do cronograma apresentado no item "3. Cronograma físico-financeiro executado x planejado (EXECUTORA)" e "4. Cronograma financeiro executado x planejado (SUPERVISORA)" do Relatório de Acompanhamento, indicando os principais riscos, causas, responsáveis e magnitude dos atrasos percebidos à obra.
10. Apresentação e detalhamento, por parte da SUPERVISORA, de sua equipe, equipamentos e suas instalações, laboratórios e demais estruturas disponibilizadas para a execução dos seus serviços;
11. Controle tecnológico, demonstrando o atendimento ao item 6.3.2 deste Termo de Referência:
 - a. Apresentação de "Checklist" de ensaios e serviços, contendo no mínimo: tipo e quantidade de serviços previstos e realizados no período; tipo e quantidade de ensaios previstos e realizados no período; situação de atendimento (quantidade de ensaios estabelecidos em norma por unidade de serviço) x (quantidade de serviços apropriados) avaliando se o número de ensaios apresentados satisfaz as prescrições normativas, tendo em vista o quantitativo apropriado;
 - b. Controle estatístico dos ensaios realizados no período, conforme normas vigentes, constando ainda se os serviços atendem às condições de aceitação e estão aptos a serem medidos;
 - c. Apresentação dos ensaios de confirmação;
 - d. Quando for o caso, análise e verificação da compatibilidade das deflexões previstas em projeto com as efetivamente obtidas nos resultados dos trabalhos de monitoramento do pavimento, que serão executados pela SUPERVISORA com o uso da viga Benkelman;
 - e. Apresentação de todos os certificados de calibração dos equipamentos de laboratório, que serão utilizados no controle tecnológico da SUPERVISORA e nos levantamentos topográficos para a realização dos serviços discriminados nas especificações e normas da GOINFRA.
12. Ensaios realizados pela EXECUTORA, acompanhados da análise da SUPERVISORA, com a finalidade de promover um controle indireto, aos ensaios da SUPERVISORA;
13. Segurança ocupacional no canteiro de obras e frentes de serviço, em atendimento ao item 6.3.9 deste Termo de Referência. Emitindo ainda DECLARAÇÃO quanto ao atendimento, por parte da EXECUTORA, das normas e legislações aplicáveis;
14. Meio Ambiente, em atendimento aos itens 6.1.6 e 6.3.4.19 deste Termo de Referência:
 - a. Apresentar "Checklist" dos condicionantes ambientais previstos no Contrato da EXECUTORA e licenças ambientais da obra, discriminando cada exigência técnica e a situação de regularidade em que a mesma se encontra;
 - b. Após avaliação e verificação de todos os elementos dispostos nos itens 6.1.6 e 6.3.4.19, a SUPERVISORA deverá emitir DECLARAÇÃO quanto ao atendimento destes e a todos os condicionantes ambientais previstos no Contrato da EXECUTORA, licenças ambientais da obra e legislação aplicável.
15. Documentação fotográfica;
16. Diário de obras;
17. Relatório de medição do Contrato da EXECUTORA, conforme normas dos serviços aplicados e memorando Circular Nº 1/2021 -DOR (formulário em anexo ao Termo de Referência), em atendimento ao item 6.3.3 deste Termo de Referência;
18. Relatório preliminar do "As Built" das obras, atendendo as prescrições contidas no item 5.1 do normativo IP-DE-A00/010 - Elaboração de As Built de Obras Rodoviárias de São Paulo;
19. PVEGQ (Plano de Verificação e Efetividade da Gestão da Qualidade), com enfoque:
 - a. na implementação do Plano de Gestão da Qualidade desenvolvido pela construtora, executando o acompanhamento da gestão da qualidade-geral da obra;
 - b. no projeto, avaliando as informações identificadas em projeto x constatadas em campo, tendo por base os serviços realizados no mês.

NOTA: O Relatório descrito neste item B.2, que em suma consiste em um conjunto de relatórios de acompanhamento de serviços de obra e de atividades de controle dos contratos, deverá ser consolidado e entregue até o 10º (décimo) dia corrido do mês subsequente aos serviços que se referem.

- I. O subproduto especificado no item "17. Relatório de medição do Contrato da EXECUTORA", interno ao Relatório de Acompanhamento dos Serviços de Obra, de forma excepcional aos demais, deverá ser entregue em dois momentos distintos: (a) até o 3º (terceiro) dia útil do mês subsequente aos serviços acompanhados, acolhendo toda documentação técnica que subsidia a medição de serviços executados da EXECUTORA; e (b) até o 10º (décimo) dia corrido do mês subsequente aos serviços a que se referem, completando o produto principal Relatório de Acompanhamento de Obras. Esta medida visa proporcionar a compatibilidade de datas para a apresentação da medição do Contrato da EXECUTORA.

C) Elaborar Relatório de Recebimento de Obras, no qual serão condensados e organizados todos os ensaios, estudos, análises e documentos de responsabilidade da SUPERVISORA, descritos na NORMA IT – 003/2019 – GOINFRA – RECEBIMENTO DE OBRAS;

D) Elaborar Relatório Final dos Trabalhos de Supervisão, no qual serão condensadas e organizadas todas as informações técnicas, financeiras e administrativas sobre o andamento dos trabalhos de supervisão;

E) Elaborar e disponibilizar à GOINFRA o(s) Projeto(s) "As Built" da(s) Obra(s), em 4 (quatro) vias, sendo 2 (duas) em meio digital, orientando-se pela Instrução de Projetos IP-DE-A00/010 de São Paulo;

Observação: Fazem parte da documentação da medição final o recebimento da extensão total da obra, o relatório final dos trabalhos e o "As Built". A forma de medição destes produtos está descrita no item "10. DAS MEDIÇÕES E DA ACEITAÇÃO DOS PRODUTOS DE SUPERVISÃO" deste Termo de Referência.

6.4.1. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS SERVIÇOS PRESTADOS PELA SUPERVISORA

A avaliação dos serviços prestados pelas empresas de supervisão será representada por Índices, denominados: "Desempenho dos Serviços Medidos - DSM"; "Instrumento de Medição de Resultados – IMR"; "Desempenho Contratual - DC"; "Desempenho Geral - DG", conforme discriminado na instrução de serviço GOINFRA ISS-SUP 001/2021: Avaliação de Desempenho de Empresas de Consultoria (formulário em anexo ao Termo de Referência).

7. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E ECONÔMICA - HABILITAÇÃO

7.1. **A qualificação técnica das licitantes será avaliada conforme os critérios de julgamento das propostas técnicas estabelecidos neste Termo de Referência (item 13).**

7.2. Complementarmente, os itens 7.3 a 7.10 também precisam ser atendidos pelas licitantes.

7.3. Deverá ser apresentada a Certidão comprobatória de inscrição ou registro e regularidade dos seus responsáveis técnicos e da firma no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA.

7.4. A qualificação técnica das licitantes na Fase de Habilitação será avaliada considerando-se os quantitativos dos serviços a serem executados em cada lote no limite máximo exigido de 50%, conforme o seguinte quadro:

SERVIÇO	UNIDADE	QUANT. ORÇADA	QUANT. EXIGIDA
Gerenciamento ou Supervisão ou Fiscalização de obras de construção, implantação ou duplicação de rodovias	km	6,5	3,25
Projeto Final ou Executivo ou de Adequação de construção, implantação ou duplicação de rodovias	km	6,5	3,25
Gerenciamento ou Supervisão ou Fiscalização de obras em Pavimento Rígido em Concreto Portland executado em Rodovias	km	6,5	3,25
Gerenciamento ou Supervisão ou Fiscalização de obras com Estabilização de Brita Graduada Tratada com Cimento (BGTC) executado em Rodovias	km	6,5	3,25

7.5. O Licitante deverá fazer indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

7.5.1. Será admitida a substituição do pessoal técnico indicado, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

7.6. Os Atestados Técnicos apresentados com quantitativos em m² serão convertidos em km, considerando-se a largura média de 9,60 metros.

7.7. As empresas licitantes deverão apresentar relação de equipe técnica, acompanhada de comprovação de vinculação. A comprovação de vinculação do profissional deverá ser através de:

- Quando se tratar de dirigente, sócio ou responsável técnico da empresa licitante tal comprovação será feita através do ato constitutivo da mesma e certidão do CREA ou Conselho Profissional competente, devidamente atualizada; ou;
- Em se tratando de profissional a contratar, Declaração de Disponibilidade do Profissional para a execução dos serviços, sendo obrigatória sua participação na equipe efetiva do serviço. Em caso de troca após a homologação da licitação, o substituto será avaliado pela Contratante, devendo ser obrigatoriamente com experiência equivalente ou superior e aprovada pela GOINFRA.

7.8. Os profissionais indicados pela licitante como equipe técnica deverão ser, obrigatoriamente, os mesmos que irão exercer os serviços, devendo ser apresentada a seguinte DECLARAÇÃO, devidamente assinada por cada profissional: *"A empresa licitante declara que os seguintes profissionais (indicar nomes e dados pessoais), detentores dos atestados de capacidade técnica serão, obrigatoriamente, os que acompanharão a execução dos serviços, caso esta empresa seja a vencedora desta licitação".*

7.9. No caso de atestado emitido por empresa da iniciativa privada, não será considerado aquele emitido por empresa pertencente ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente. Serão consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial, empresas controladas ou controladoras da empresa proponente ou que tenha pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica, proprietário ou titular da empresa emitente e da empresa proponente.

7.10. Quando a certidão e/ou atestado não for emitida pelo contratante principal da obra, deverá ser juntada à documentação declaração formal do contratante principal confirmando que o técnico indicado foi responsável pela sua execução, ou um de seus responsáveis técnicos.

7.11. Deverá ser apresentada declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- Observar e fazer cumprir fielmente o que estabelece o Termo de Referência, em particular no que se refere ao nível de serviço e sanções administrativas;
- Proporcionar todas as condições necessárias para que o contratado possa cumprir o objeto deste contrato;
- Fornecer a qualquer tempo e com o máximo de presteza, mediante solicitação escrita da Contratada, informações adicionais, dirimir dúvidas e orientá-la em casos omissos;
- Nomear Gestores para executar a fiscalização do Contrato, que registrarão todas as ocorrências e as deficiências verificadas, oficiando à licitante vencedora para a imediata correção das irregularidades apontadas;
- A existência e a atuação da fiscalização da GOINFRA em nada restringem a responsabilidade técnica única, integral e exclusiva da licitante vencedora, no que concerne à execução do objeto contratado;
- Efetuar o pagamento mensal nas condições pactuadas;
- Atestar a execução do contrato;
- Cumprir as demais obrigações contidas no Termo de Referência e no Edital desta contratação;
- Dar amplo acesso à SUPERVISORA quanto a quaisquer processos administrativos relacionados ao Contrato de Execução das respectivas obras.

8.1. DÚVIDAS SOBRE OS DADOS DO CONTRATO

- Cabe à PROCURADORIA SETORIAL da GOINFRA esclarecer as dúvidas sobre os dados do contrato, mediante oitiva prévia.
- Cabe à DIRETORIA DE OBRAS RODOVIÁRIAS da GOINFRA esclarecer as dúvidas sobre os aspectos técnicos do contrato, mediante oitiva prévia, consultando, sempre que necessário, seus setores especializados.

9. DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS E GESTÃO DO CONTRATO

Caberá à GOINFRA, através do departamento competente, a gestão e fiscalização do contrato e dos serviços de supervisão, estabelecendo diretrizes, designando Gestor e Fiscal ao contrato e padronizando as rotinas e processos desse trabalho, de forma a garantir o perfeito cumprimento deste contrato.

Tendo por referência a instrução de serviço GOINFRA ISS-SUP 001/2021: Avaliação de Desempenho de Empresas de Consultoria, deverá os agentes de fiscalização, ENGENHEIRO GESTOR DE CONTRATO e ENGENHEIRO FISCAL DA SUPERVISORA, emitirem as notas e conceitos relativos aos produtos sob medição, conforme descrito:

- Ao Engenheiro Fiscal caberá a emissão do BOLETIM DE DESEMPENHO DOS SERVIÇOS MEDIDOS (DSM), que espelhará a atuação da empresa no período;

2. Ao Gestor caberá a emissão do INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (IMR), que em suma, consiste na avaliação da conformidade dos produtos entregues, com base no Anexo II da instrução normativa, gerando como resultado a faixa de ajuste da medição. De posse do (DSM) e (IMR), o Gestor de Contrato de Supervisão realizará as medições das empresas de consultoria, obedecendo ainda o disposto no item 10.1 deste Termo de Referência.

Particularmente ao produto "Relatório de Acompanhamento dos Serviços de Obra", para fins de confirmação, a cada agrupamento de até 50 ensaios de mesma natureza realizados pela SUPERVISORA, no mínimo 1 destes ensaios será, obrigatoriamente, acompanhado pelo Fiscal de Campo em um nível de atuação que se identifique como validador dos resultados obtidos. Estes ensaios, denominados como ENSAIOS DE CONFIRMAÇÃO DE PROCEDIMENTOS, serão direcionados pelo Gestor de Contrato de Supervisão entre os serviços de maior relevância para o período a que se referem e serão apresentados na medição em destaque aos demais ensaios da obra.

Sempre quando, dentre os ensaios e os estudos realizados pela SUPERVISORA, ocorrerem resultados anômalos ou atípicos, o Engenheiro Fiscal deverá comunicar formalmente o Gestor do Contrato. Caberá ao Gestor do Contrato, com a devida justificativa, informar à chefia superior acerca da necessidade da realização de ENSAIOS DE CONTRAPROVA.

Os ENAIOS DE CONTRAPROVA acima referidos devem ser realizados pelo laboratório da GOINFRA ou por outro meio disposto pela Agência na época.

A qualquer momento da obra, independente de provocação por parte do Gestor de Supervisão, a GOINFRA poderá realizar diretamente o controle quantitativo e qualitativo dos serviços. No caso de resultados que apresentem discrepâncias injustificáveis, levando-se em consideração as especificidades e desvios existentes nos ensaios e levantamentos, poderá esta discordância ser passível de aplicação de penalidades.

De modo análogo, o Gestor do Contrato poderá solicitar a realização de verificações de serviços topográficos, direcionando a alguma contratação independente efetuada pela GOINFRA, caso esteja vigente e seja de funções similares ou complementares ao departamento de topografia desta Agência.

A FISCALIZAÇÃO da GOINFRA deverá recorrer ao Diário de Obras sempre que surgirem quaisquer improvisações, alterações técnicas ou serviços imprevistos decorrentes de acidentes, ou condições especiais. Neste caso, também é imprescindível a assinatura de todas as partes no livro (Supervisão, Fiscalização e Execução), como formalidade de sua concordância ou discordância técnica com o fato relatado.

10. DAS MEDIÇÕES E DA ACEITAÇÃO DOS PRODUTOS DE SUPERVISÃO

O Gestor de Contrato de Supervisão realizará as medições das empresas de consultoria com base nas informações do boletim de Desempenho dos Serviços Medidos (DSM) e também do Instrumento de Medição de Resultados (IMR), relacionados na instrução de serviço GOINFRA ISS-SUP 001/2021: Avaliação de Desempenho de Empresas de Consultoria.

O boletim de Desempenho dos Serviços Medidos (DSM), reflete a **atuação da empresa** de supervisão no mês, durante a realização dos serviços contratados. Será formalizado por meio do formulário contido no quadro (Anexo I) da instrução de serviço GOINFRA ISS-SUP 001/2021, o qual deverá ser preenchido pelo Engenheiro Fiscal da Obra, e integrará o rol de documentos da medição de supervisão.

O Instrumento de Medição de Resultados (IMR), consiste na avaliação da **conformidade dos produtos** apresentados pela SUPERVISORA por meio dos indicadores descritos no quadro (Anexo II) da instrução de serviço GOINFRA ISS-SUP 001/2021, que deverão ser preenchido pelo Gestor de Contrato de Supervisão e integrarão o rol de documentos da medição e serviços contratados.

Os indicadores previstos no Instrumento de Medição de Resultados (IMR) deverão incidir sobre a medição dos produtos, na forma da faixa de ajustes.

10.1. PROCEDIMENTO DE MEDIÇÃO

A medição deverá vir acompanhada dos seguintes documentos:

- Produtos a serem medidos:
 - Vão compor a planilha de medição somente os produtos recebidos e aceitos pelo Gestor de Contrato dentro do período em que a medição se refere;
 - Excetuam-se da regra estabelecida pelo subitem anterior os Relatórios de Acompanhamento de Serviços de Obra e os Relatórios de Gestão de Contrato, pois estes produtos irão compor as medições referentes aos mesmos períodos de quando foram desempenhadas as atividades de supervisão que compõem estes relatórios, ou seja, irão se referir à época da execução dos acompanhamentos, vistorias, checagens, pareceres, controles tecnológicos, etc.
- Formulário do boletim de Desempenho dos Serviços Medidos (DSM), emitido pelo ENGENHEIRO FISCAL;
- Formulários do Instrumento de Medição de Resultados (IMR), emitido pelo Gestor de Contrato de Supervisão;
- Diário de obras (quando se tratar do produto Relatório de Acompanhamento de Serviços de Obras);
- Ensaio de confirmação de procedimento (quando se tratar do produto Relatório de Acompanhamento de Serviços de Obras), emitido pelo ENGENHEIRO FISCAL;
- Notificação no período, emitida à SUPERVISORA (quando for o caso);
- Memória de cálculo contendo os quantitativos, preços unitários, deduções da faixa de ajuste definida no (IMR), multas (quando for o caso);
- Análise ou manifestação do Gestor, informando se o produto está apto a ser recebido e medido, ou seja, é o aceite do produto pelo Gestor de Contrato.

Os cálculos para a obtenção dos quantitativos, deverá seguir os critérios estabelecidos no documento normativo GOINFRA MED-SUP 001/2021: Critérios de Levantamento e de Apropriações das Atividades de Supervisão – Contratos de Supervisão de Obras Rodoviárias.

Quando se tratar da apropriação do produto "Relatório de Acompanhamento dos Serviços de Obra", os quantitativos de referência devem estar correlacionados àqueles já validados pelo Engenheiro Fiscal da Obra, atinentes à medição do Contrato da EXECUTORA.

O valor medido para a SUPERVISORA, a preços iniciais (PI), será o total obtido da multiplicação: quantitativos x preços unitários propostos, descontando-se, quando for o caso, a parcela de deduções (faixa de ajuste do IMR) e multas/penalidades estabelecidas neste Termo de Referência e aferidas no período.

Sobre os valores obtidos estão inclusos os percentuais propostos para leis sociais, custos administrativos, remuneração da SUPERVISORA e despesas fiscais.

NENHUMA medição, parcial ou final, poderá ser processada pelo setor competente se não estiver acompanhada dos documentos 1 a 8 acima elencados.

10.2. QUADRO DE PRODUTOS

As medições serão realizadas de acordo com as seguintes entregas:

Quadro 05 - Medição de produtos.			
RELATÓRIO	PERIODICIDADE	CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO	VALOR
Relatório Inicial de Serviços (A.1 a A.5)	A ser apresentado em até 30 (trinta) dias após a emissão da O.S. da SUPERVISORA	Mediante aprovação do Gestor de Contrato, vinculada ao atendimento das condições apresentadas no item 6.4, subitens A.1 a A.5 deste Termo de Referência. Unidade de medida: (km)	R\$ 51.997,14

RELATÓRIO	PERIODICIDADE	CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO	VALOR
Relatório Inicial de Serviços por Demanda (A.6) Levantamentos de Projeto para Adequação de Contrato - Estudo de Jazida	A ser apresentado em até 30 (trinta dias) dias após a emissão da O.S. da SUPERVISORA. Executado por demanda, podendo serem autorizados todos os serviços, alguns ou nenhum, a depender das necessidades da obra.	Mediante aprovação do Gestor de Contrato, vinculada ao atendimento das condições apresentadas no item 6.4, subitem A.6 deste Termo de Referência. Unidade de medida: (m³)	R\$ 604,17
Relatório Inicial de Serviços por Demanda (A.6) Levantamentos de Projeto para Adequação de Contrato - Desapropriação	A ser apresentado em até 60 (sessenta) dias após a emissão da O.S. da SUPERVISORA. Executado por demanda, podendo serem autorizados todos os serviços, alguns ou nenhum, a depender das necessidades da obra.	Mediante aprovação do Gestor de Contrato, vinculada ao atendimento das condições apresentadas no item 6.4, subitem A.6 deste Termo de Referência. Unidade de medida: (km)	R\$ 21.377,72
Relatório Inicial de Serviços por Demanda (A.6) Adequação de Projeto Executivo de Engenharia em Região Ondulada	A ser apresentado em até 60 (sessenta) dias após a emissão da O.S. da SUPERVISORA e em atendimento aos prazos e procedimentos definidos pela Gerência de Projetos Rodoviários da GOINFRA, inclusive com entregas parciais a depender da definição da Contratante. Executado por demanda, podendo ser autorizado a depender das necessidades da obra.	Mediante aprovação da Gerência de Projetos Rodoviários da GOINFRA, conforme prazos e procedimentos da referida Gerência, e vinculada ao atendimento das condições apresentadas no item 6.4, subitem A.6, deste Termo de Referência. Unidade de medida: (km)	R\$ 140.935,99
Relatórios de Gestão de Contrato	Apresentados mensalmente, até o 10º (décimo) dia corrido do mês subsequente, em função do disposto no item 6.4.B1.NOTAS.	Mediante aprovação do Gestor de Contrato, Vinculada ao atendimento das condições apresentadas no item 6.4, subitem B1 deste Termo de Referência. Unidade de medida: Relatório (unidade)	Obtido em conformidade com o item 10.1. R\$ 914.239,42 para o somatório de TODOS os Relatórios de Gestão de Contrato.
Relatórios de Acompanhamento dos Serviços de Obra	Apresentados mensalmente, até o 10º (décimo) dia corrido do mês subsequente, em função do prazo de execução da obra.	Mediante aprovação do Gestor de Contrato, vinculada ao atendimento das condições apresentadas no item 6.4, subitem B2 deste Termo de Referência. Unidade de medida: variável a depender do serviço medido (km, m³, m², etc.)	Obtido em conformidade com o item 10.1. R\$ 2.486.392,33 para o somatório de TODOS os serviços contidos no relatório de acompanhamento de obras.
Recebimento de Obras	A ser apresentado em até 30 (trinta) dias após a solicitação formal da GOINFRA. Está solicitação formal da GOINFRA ocorrerá após a apresentação de manifesto da empresa EXECUTORA sobre a conclusão dos serviços, confirmado pelo ENGENHEIRO FISCAL.	Mediante aprovação do Gestor de Contrato, vinculada ao atendimento das condições apresentadas no item 6.4, subitem C deste Termo de Referência. Unidade de medida: (km)	R\$ 24.449,36
Relatório Final dos Trabalhos de Supervisão	A ser apresentado em até 30 (trinta) dias após solicitação formal da GOINFRA. Está solicitação formal da GOINFRA ocorrerá após a apresentação de manifesto da empresa EXECUTORA sobre a conclusão dos serviços, confirmado pelo ENGENHEIRO FISCAL.	Mediante aprovação do Gestor de Contrato, vinculada ao atendimento das condições apresentadas no item 6.4, subitem D deste Termo de Referência. Unidade de Medida: (km)	R\$ 12.698,79
Projeto "As Built"	A ser apresentado em até 30 (trinta) dias após solicitação formal da GOINFRA. Está solicitação formal da GOINFRA ocorrerá após a apresentação de manifesto da empresa EXECUTORA sobre a conclusão dos serviços, confirmado pelo ENGENHEIRO FISCAL.	Mediante aprovação do Gestor de Contrato, vinculada ao atendimento das condições apresentadas no item 6.4, subitem E deste Termo de Referência. Unidade de Medida: (km)	R\$ 17.988,62

*Os produtos Relatórios de Gestão de Contrato e Relatórios de Acompanhamento dos Serviços de Obra estão inseridos no rol de atividades do Relatório de Acompanhamento de Obras.

A Mobilização/Desmobilização prevista no orçamento (SEI 49906356), cuja montante é R\$ 1.744,90, deverá ser apropriado em dois momentos: 50% quando do início dos trabalhos de acompanhamento de obras; 50% quando do término dos trabalhos de acompanhamento de obras.

10.3. DA ENTREGA DA OBRA

O recebimento das obras, após sua execução e conclusão, obedecerá ao disposto nas normas da GOINFRA.

A SUPERVISORA deverá realizar todos os ensaio e estudos indicados na especificação da GOINFRA para o recebimento de obras rodoviárias (IT 003/2019 – GOINFRA).

10.4. RECLAMAÇÕES

Qualquer reclamação ou questionamento da SUPERVISORA acerca da execução de seu contrato, deve ser apresentada por escrito à GOINFRA. A solicitação deve ser protocolada no prazo máximo de 15 dias da ocorrência do fato gerador da demanda. Solicitações feitas após esse prazo não terão validade.

11. CONDIÇÕES ESPECIAIS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PELA SUPERVISORA

A SUPERVISORA instalar-se-á e executará os seus serviços de acordo com as especificações constantes deste Termo de Referência e demais dispositivos do Edital.

A SUPERVISORA executará todas as instruções do Engenheiro Fiscal e do Gestor de Contrato que estejam em consonância com as leis vigentes e as especificações contratuais.

A SUPERVISORA, ao dimensionar seu custo para sua proposta de preços de atendimento a este Termo de Referência, deverá garantir que os serviços de supervisão ocorrerão de forma satisfatória independente se todos os trechos do contrato serão executados simultaneamente ou isoladamente, contemplando inclusive as atividades de controle que porventura sejam necessárias nos fins de semana e feriados, em decorrência da realização de obras por parte da EXECUTORA no período.

Sempre que solicitado pela GOINFRA, a SUPERVISORA deverá realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações.

11.1. DA SEGURANÇA

A SUPERVISORA é responsável pela segurança de todas as suas atividades no local de trabalho.

Na área de execução dos serviços, a SUPERVISORA deverá avaliar se as medidas tomadas pela EXECUTORA são eficazes no sentido de impedir que o público transite pelos trechos que apresentem obstáculos perigosos ou etapas construtivas não terminadas, que possam originar acidentes. Para tanto, deverá orientar a EXECUTORA a alocar placas de advertência, barreiras, cones, ou outros meios eficazes aos fins perseguidos.

A SUPERVISORA não terá direito a qualquer indenização da parte da GOINFRA relativamente aos danos e prejuízos causados e advindos pelo trânsito do público no serviço.

A SUPERVISORA deverá providenciar para que as equipes de trabalho sinalizem os locais de serviço de acordo com os Padrões de Sinalização de Serviços estabelecidos pela GOINFRA e/ou DNIT, que devem atender, em especial, as determinações do [Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume VII - Sinalização Temporária](#).

Nenhuma equipe de trabalho poderá atuar nos trechos da malha rodoviária estadual sem a sinalização de segurança mínima prevista no Manual. A constatação pela GOINFRA da ausência de elementos de sinalização das frentes de serviço, ou da inadequação da sinalização de segurança ao proposto pelo Manual de Segurança e de Sinalização Rodoviária será considerada passível da aplicação de penalidades.

Tanto no caso de vias laterais como em caminhos auxiliares, a SUPERVISORA deverá verificar se a EXECUTORA os mantém em boas condições de trafegabilidade. É dever da SUPERVISORA orientar que a EXECUTORA sinalize todo o percurso que compreende o desvio e caminhos auxiliares, assegurando sua eficácia com todas as advertências necessárias para orientar e guiar o trânsito, tanto durante o dia como a noite para o qual, neste último caso, serão absolutamente obrigatórios sinais luminosos. Em caso de omissão, a SUPERVISORA será responsável, juntamente com a EXECUTORA, pelos acidentes atribuídos ao estado do desvio ou à deficiência, falta ou falha da sinalização ou das medidas de proteção.

A SUPERVISORA é responsável por orientar que a EXECUTORA aplique as NR-9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) que estabelece medidas de proteção e tolerância de exposição, NR-21 (Trabalho ao céu aberto) e NR-26 (Sinalização e Segurança) que estabelece cores a serem empregadas em locais de trabalho, bem como demais normas e portarias do Ministério do Trabalho e Emprego referentes à segurança das operações e operários.

Todas as obrigações relativas à segurança do seu pessoal serão de exclusiva responsabilidade da SUPERVISORA, que não receberá pagamento direto algum para este fim, considerando-se seu pagamento incluído nos custos de EPI e EPC das composições e no custo de administração central.

11.2. CORREÇÃO DE DEFEITOS DURANTE O PERÍODO DE GARANTIA

Quanto à qualidade de execução da obra, A SUPERVISORA responderá civilmente, junto com a EXECUTORA, durante 05 (cinco) anos contados da data de recebimento definitivo dos serviços, pela solidez, segurança da obra, nos termos do art. 618 do Código Civil Brasileiro.

A responsabilidade Objetiva aplica-se ao presente Termo de Referência. Devendo a SUPERVISORA, no caso de surgimento de patologias na obra, demonstrar que estas patologias não têm correlação com falta ou ineficiência do controle tecnológico da consultora, ou seja, deve apresentar os seus excludentes de ilicitude.

O recebimento (provisório ou definitivo) de obras e serviços está disciplinado no art. 73 da Lei nº 8.666/1993 e na instrução técnica IT-003/2019 (GOINFRA), e não elimina o dever da SUPERVISORA em responder junto com a EXECUTORA, pela integridade do serviço e de vícios, mesmo que estes se revelem em momento posterior ao recebimento, pela impossibilidade de detecção na ocasião, devendo responder por eles.

Se a correção dos serviços executados com a finalidade de cumprir a qualidade requerida, obrigar a SUPERVISORA e a EXECUTORA a fazer a alteração, remoção e/ou reconstrução parcial ou total de qualquer outra etapa construtiva prévia ou posterior à que se tratam, os custos desta correção ficarão a seus encargos, e não receberão pagamento adicional algum.

No caso de correção dos defeitos construtivos imputada à SUPERVISORA, esta responderá pela soma dos preços dos serviços contratados de realização dos pontos atingidos, de forma solidária a EXECUTORA.

A recusa ou o não atendimento satisfatório da SUPERVISORA ao que trata este item ensejará a devida representação do Responsável Técnico da empresa de supervisão junto ao seu conselho técnico profissional, além das medidas administrativas e judiciais cabíveis.

11.3. CRONOGRAMA FÍSICO

O período de realização dos serviços de supervisão deverá ser compatível com o ritmo dos trabalhos executados pela EXECUTORA, tanto pela quantidade e especialidades de profissionais tecnicamente habilitados, quanto pela quantidade de equipamentos de topografia, de laboratórios, de veículos, de imóveis e de mobiliário disponibilizados para os funcionários da consultora.

11.4. OUTROS ASPECTOS DA MOBILIZAÇÃO, INSTALAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

A SUPERVISORA fornecerá todos os meios de locomoção e transportará os seus equipamentos, pessoal, peças de reposição, materiais não incorporados ao serviço etc., ao local dos serviços e adotará todas as medidas necessárias a fim de começar a execução dos distintos itens que compõem os serviços dentro dos prazos previstos, inclusive a instalação dos acampamentos necessários para as operações.

O transporte do pessoal às frentes de serviço deverá ser realizado por veículo adequado, em consonância com as resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) e Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN).

A constatação pela GOINFRA do transporte irregular dos colaboradores será considerada passível da aplicação de penalidades. Após a constatação da irregularidade no transporte, a equipe de serviço deverá retornar imediatamente ao seu canteiro de supervisão, até que se providencie a sua adequação.

A SUPERVISORA negociará por sua própria conta todos os terrenos utilizados para os depósitos provisórios e instalações do seu canteiro.

A SUPERVISORA será responsável pelo licenciamento fiscal e ambiental de suas instalações, bem como por todas as liberações necessárias ao desempenho dos seus serviços.

Os transportes efetuados pela SUPERVISORA ou seus fornecedores e subcontratados deverão respeitar todas as regras legais de circulação: limitação de velocidade, limitação de cargas e outras pertinentes.

Será também por custos exclusivos da SUPERVISORA o pagamento dos direitos de arrendamento, quando ocupe terrenos de terceiros destinados à instalação de depósitos para seus elementos de trabalho, alojamento de pessoas ou outros fins pertinentes ao serviço.

A SUPERVISORA instalará os escritórios, demais edifícios e os acampamentos que necessite para a execução dos serviços, devendo ajustar-se às disposições vigentes sobre alojamento de pessoal e deverá mantê-los em condições higiênicas, conforme a legislação do trabalho em vigor.

O Gestor de Contrato poderá aplicar penalidade à SUPERVISORA quando da inadequação das instalações do escritório, demais edifícios e acampamentos da SUPERVISORA, bem como pela falta de manutenção das condições higiênicas, conforme determina legislação do trabalho, não justificadas.

A aceitação por parte da GOINFRA das instalações, correspondentes ao escritório, demais edifícios e/ou acampamento citado precedentemente, não exime a SUPERVISORA da obrigação de ampliá-los de acordo com as necessidades do serviço durante seu processo de execução.

Quando ocorrer redução do ritmo das obras ou de paralisação total, a SUPERVISORA deverá procurar compatibilizar sua mão de obra e equipamentos, de forma a se manter o equilíbrio econômico-financeiro de seu contrato durante todo o período de execução das obras. Ou seja, em conformidade com o princípio de que o risco deve ser alocado a quem tem as melhores condições de gerenciá-lo, o gerenciamento da equipe da SUPERVISORA é de sua responsabilidade.

As desmobilizações e remobilizações da SUPERVISORA para acompanhamento da obra, decorrentes de paralisações ao Contrato de Execução que fujam das condições habituais e previsíveis, e ainda, que sejam de culpa exclusiva da contratada pela execução, poderão, caso devidamente demonstrado pela SUPERVISORA e validado pela

DIRETORIA DE OBRAS RODOVIÁRIAS, serem objeto de apropriação. Entende-se como paralisações habituais e previsíveis, àquelas que ocorrem pela dinâmica normal de desenvolvimentos das frentes de trabalho em função do ambiente que a obra está sendo realizada, tais como, por exemplo, as ocorridas durante o período chuvoso.

11.5. DOS EQUIPAMENTOS

A SUPERVISORA se obriga a disponibilizar na obra os equipamentos mínimos e necessários à execução dos serviços objeto deste Termo de Referência, o que não a exime de, conforme a necessidade do serviço, prover com urgência os equipamentos que se fizerem necessários.

Qualquer tipo de equipamento inadequado ou inoperante que na avaliação da GOINFRA não preencha os requisitos e as condições mínimas para a execução normal dos serviços será recusado, devendo a SUPERVISORA substituí-lo ou colocá-lo em perfeitas condições de uso. Não será permitido o prosseguimento dos serviços nos quais intervém o equipamento recusado até que a SUPERVISORA tenha dado cumprimento ao estipulado.

Compete à SUPERVISORA prover e manter os equipamentos e demais elementos em bom estado de conservação, inclusive as devidas calibrações em dia, afim de que os serviços possam ser finalizados com a qualidade esperada e dentro do prazo estipulado.

A SUPERVISORA deverá fazer todos os acertos e transportar os equipamentos e demais elementos necessários ao lugar de trabalho, com suficiente antecedência ao início de qualquer operação, a fim de assegurar a conclusão da mesma dentro do prazo fixado.

11.6. DO PESSOAL, PROGRAMAS DE SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DA SUPERVISORA

Se o Engenheiro Gestor pedir à SUPERVISORA que remova um membro da sua equipe ou da sua mão-de-obra e declarar as suas razões, esta pessoa será imediatamente afastada de qualquer atividade que tenha relação com os serviços contratuais. A SUPERVISORA deve assegurar-se de que esta pessoa deixará o local do serviço dentro de 2 (dois) dias e que ela não terá outras ligações com os serviços do Contrato.

O Engenheiro Preposto da SUPERVISORA deverá ficar integralmente à disposição do contrato, e deverá se fazer presente na obra. Toda justificativa de ausência do Engenheiro Preposto se dará por escrito junto ao Gestor de Contrato, que poderá ou não aceitar as causas mencionadas por ele, devendo o fato constar no Diário de Obras.

O profissional indicado pela SUPERVISORA como Responsável Técnico poderá exercer, concomitantemente, a função de Engenheiro Preposto, desde que atendidas as condições estipuladas no parágrafo anterior.

Na ausência do Engenheiro Preposto, ficará sempre no Local do Serviço/Obra um técnico capacitado para substituí-lo nas funções que o competem. Toda ausência do Engenheiro Preposto que não obedeça às razões justificadas implicará na aplicação de penalidades.

Compete à SUPERVISORA:

- I. Providenciar para que seus funcionários, quando no trabalho em frentes de serviços operacionais, utilizem uniformes e equipamentos de proteção individual e coletiva, estabelecidos pelas Normas de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional;
- II. Providenciar para que seus funcionários recebam treinamento regular para o correto desempenho de suas funções, bem como para o atendimento necessário aos requisitos de segurança inerentes aos seus serviços;
- III. Responder pelo correto comportamento e eficiência do pessoal sob sua direção;
- IV. Cumprir e responder às determinações da legislação trabalhista do ordenamento jurídico brasileiro.

A constatação pela GOINFRA da falta de equipamentos de segurança (E.P.I.'s e E.P.C.'s) será considerada passível da aplicação de penalidades.

A empresa de supervisão, quando do início dos serviços, deverá apresentar, caso se aplique, o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho (PCMAT) e Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), que deverão ser renovados sempre que necessário. O PPRA, o PCMAT e o PCMSO deverão ser elaborados por profissionais habilitados, e durante a apresentação dos mesmos à GOINFRA, deverão vir acompanhados das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA). A constatação pela GOINFRA da falta dos programas de saúde e segurança ocupacional será considerada falta grave e passível de aplicação de penalidades.

Durante o andamento anual dos Programas de Saúde e Segurança Ocupacional (PCMAT e PCMSO) a SUPERVISORA deverá disponibilizar um Técnico em Segurança do Trabalho para:

1. Orientar e coordenar o sistema de segurança do trabalho, investigando riscos e causas de acidentes, analisando política de prevenção;
2. Inspecionar locais, instalações e equipamentos da SUPERVISORA e determinar fatores de riscos e de acidentes;
3. Propor normas e dispositivos de segurança, sugerindo eventuais modificações nos equipamentos e instalações e verificando sua observância, para prevenir acidentes;
4. Inspecionar os sistemas de combate a incêndios e demais equipamentos de proteção;
5. Elaborar relatórios de inspeções qualitativas e quantitativas, conforme o caso;
6. Registrar em documento próprio a ocorrência de acidente de trabalho;
7. Manter contato junto aos serviços médico e social (se o caso) da SUPERVISORA para o atendimento necessário aos acidentados;
8. Investigar acidentes ocorridos, examinar as condições, identificar suas causas e propor as providências cabíveis;
9. Elaborar, quando for o caso, relatórios técnicos, periciais e de estatísticas de acidentes;
10. Orientar os funcionários da SUPERVISORA e EXECUTORA no que se refere à observância das normas de segurança;
11. Promover e ministrar treinamentos sobre segurança e qualidade de vida no trabalho;
12. Promover campanhas e coordenar a publicação de material educativo sobre segurança e medicina do trabalho;
13. Participar de programa de treinamento, quando convocado;
14. Participar de reuniões de trabalho relativas à sua área de atuação;
15. Executar tarefas pertinentes à área de atuação, utilizando-se de equipamentos de medição e de programas de informática;
16. Executar outras tarefas compatíveis com as exigências para o exercício da função.

A constatação pela GOINFRA da falta dos programas de saúde e segurança ocupacional será considerada falta grave e passível de aplicação de penalidades.

Quanto ao dimensionamento da quantidade de banheiros químicos a serem utilizados pelas frentes de serviço, a SUPERVISORA deverá seguir as recomendações da NR.18.

11.7. PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE E CUIDADOS DURANTE A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO

A SUPERVISORA se obriga a respeitar e a fazer respeitar a legislação pertinente ao meio ambiente e atender aos procedimentos estabelecidos neste Termo de Referência, na execução dos serviços contratados. Ficam sob sua responsabilidade os meios técnicos a ser implantados para respeitar os regulamentos em vigor, no que se referem às limitações dos prejuízos ambientais e à poluição dos cursos de água ao que se refere à execução dos seus serviços.

A SUPERVISORA deverá tomar todas as medidas necessárias para evitar danos a terceiros. Durante a execução dos seus serviços, devem-se minimizar os danos às áreas e/ou à paisagem, bem como evitar erosão ou depositar materiais que constituam elementos de agressão ao meio ambiente.

A SUPERVISORA deve, em sua rotina de trabalho, atender às seguintes precauções:

1. Vedar o refugio de materiais usados nos serviços à margem da estrada ou em outros locais onde possam causar prejuízos ambientais;
2. Recuperar a área afetada pela execução dos serviços, mediante a remoção dos depósitos permanentes e provisórios e a limpeza de canteiro de obras;
3. Realizar o manejo das águas pluviais de forma a minimizar a necessidade de reposição de materiais de revestimento e a evitar a ocorrência ou o agravamento de processos erosivos nas faixas de domínio das rodovias que integram o Contrato;
4. Em nenhuma hipótese, utilizar materiais não permitidos para aplicação no local da Obra ou mantê-los em estoque nas dependências utilizadas para realização do Contrato;
5. Realizar a manutenção adequada dos equipamentos utilizados no Contrato, de modo a evitar o lançamento de gases poluentes de forma excessiva e a ocorrência de vazamentos de materiais agressivos ao meio ambiente, especialmente nas operações próximas aos cursos d'água;
6. Zelar para que as operações com equipamentos se desenvolvam respeitando as normas de segurança e as especificações de uso, evitando a ocorrência de acidentes e danos ambientais.

O descumprimento de qualquer das obrigações contidas neste item e no Edital relativamente à preservação do meio ambiente ensejará a aplicação das penalidades previstas.

Além das orientações desse documento deverão ser atendidos todos os dispositivos legais de âmbito Municipal, Estadual e Federal, relacionados à preservação ambiental (Leis, Decretos, Resoluções do CONAMA etc.), bem como as Normas dos Procedimentos Ambientais em Obras Rodoviárias da GOINFRA e da Secretaria de Estado responsável pelas ações relacionadas ao Meio Ambiente.

11.8. DAS COMUNICAÇÕES

As comunicações entre as partes mencionadas neste Termo de Referência poderão ser feitas via e-mail, diário de obra ou via SEI (Sistema Eletrônico de Informações). Uma comunicação terá efeito somente quando tiver sido recebida. A recusa no recebimento de comunicações da GOINFRA por parte da SUPERVISORA através de seus prepostos será considerada passível de aplicação das penalidades. As funcionalidades de atestação de leitura dos sistemas, seja de e-mail ou do sistema SEI, são consideradas como formalização do recebimento das comunicações pelas partes.

12. DAS PENALIDADES E SANÇÕES

12.1. Constituem ilícitos administrativos, além da prática dos atos previstos nos arts. 81, 86, 87 e 88 da Lei federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993, a prática dos atos previstos no art. 7º da Lei federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, ou em dispositivos de normas que vierem a substituí-los.

12.2. Serão aplicadas ao CONTRATADO, caso incorra nas faltas referidas no Item anterior, segundo a natureza e a gravidade da falta, assegurados a ampla defesa e o contraditório, as sanções previstas nos arts. 86 a 88 da Lei federal nº 8.666/93.

12.3. Nas hipóteses previstas no Item 12.1, o CONTRATADO poderá apresentar sua defesa no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da notificação do ato, sendo facultada a produção de todas as provas admitidas em direito, por iniciativa própria e às suas expensas.

12.4. A inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado na execução do contrato, sujeitará o CONTRATADO, além das sanções referidas no Item 12.2, à multa de mora, graduada de acordo com a gravidade da infração, obedecidos os seguintes limites máximos:

12.4.1. 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;

12.4.2. 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 de obras não cumprido;

12.4.3. 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 de obras não cumprida, por dia subsequente ao trigésimo.

12.5. A multa poderá ser descontada dos pagamentos eventualmente devidos, ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

12.6. A suspensão de participação em licitação e o impedimento de contratar com a Administração serão graduados pelos seguintes prazos:

12.6.1. 6 (seis) meses, nos casos de:

12.6.1.1. aplicação de duas penas de advertência, no prazo de 12 (doze) meses, sem que o CONTRATADO tenha adotado as medidas corretivas no prazo determinado pela Administração;

12.6.1.2. alteração da quantidade ou qualidade da mercadoria fornecida;

12.6.2. 12 (doze) meses, no caso de retardamento imotivado da execução de obra, de serviço, de suas parcelas ou do fornecimento de bens;

12.6.3. 24 (vinte e quatro) meses, nos casos de;

12.6.3.1. entregar como verdadeira mercadoria falsificada, adulterada, deteriorada ou danificada;

12.6.3.2. paralisação de serviço, de obra ou de fornecimento de bens sem justa fundamentação e prévia comunicação à Administração;

12.6.3.3. praticar ato ilícito visando frustrar os objetivos de licitação no âmbito da administração estadual;

12.6.3.4. sofrer condenação definitiva por praticar, por meio doloso, fraude fiscal no recolhimento de qualquer tributo.

12.7. A prática de qualquer das infrações previstas no item 12.6.3 sujeita o CONTRATADO à declaração de inidoneidade, ficando impedido de licitar e contratar com a administração estadual, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida quando ressarcida a Administração dos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da respectiva sanção.

12.8. A aplicação das sanções a que se sujeita o CONTRATADO, inclusive a de multa aplicada nos termos do item 12.4, não impede que a CONTRATANTE rescinda unilateralmente o contrato e aplique as demais sanções previstas na legislação de regência.

12.9. Todas as penalidades previstas serão aplicadas por meio de processo administrativo, sem prejuízo das demais sanções civis ou penais estabelecidas em lei.

12.10. Além penalidades e sanções previstas nos itens 12.1 a 12.9, poderão ser aplicadas deduções por não conformidades nos termos apresentados a seguir.

12.10.1. Havendo por parte da SUPERVISORA não conformidades referentes às exigências administrativas e gerenciais do Contrato de Supervisão, previstas neste Termo de Referência e nas normas e instruções da GOINFRA, o Gestor de Contrato deverá notificar a SUPERVISORA para a regularização da não conformidade.

12.10.2. Caso a não conformidade não seja sanada e/ou não haja justificativa razoável e por escrito da SUPERVISORA pelo descumprimento e/ou atraso para regularização da não conformidade, dentro do prazo estipulado na respectiva notificação, e/ou as justificativas não forem acatadas, o Gestor do Contrato, amparado pelo Engenheiro Fiscal deverá, de imediato, aplicar as penalidades legais, cujo valor será **deduzido da primeira medição subsequente** da SUPERVISORA junto à GOINFRA, depois da perda/preclusão do prazo de defesa prévia da CONTRATADA, conforme prevê o artigo 87 da Lei nº 8666/93.

12.10.3. As deduções devem ser detalhadas na memória de cálculo das medições, separadamente dos serviços apropriados no mês.

12.10.4. As DEDUÇÕES POR NÃO CONFORMIDADES descritas no Quadro 06, incidirão sobre a medição mensal da SUPERVISORA.

ITEM	DESCRIÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE	PERÍODO DE APLICAÇÃO DA DEDUÇÃO	REINCIDÊNCIA	VALOR DA DEDUÇÃO
01	A recusa no recebimento de comunicações da GOINFRA por parte da SUPERVISORA através de seus prepostos.	Imediato após a ocorrência.	Acréscimo de 50% do valor a cada reincidência.	R\$ 1.000 (um mil reais)
02	Ausência do Engenheiro Residente que não obedeça às razões justificadas.	Imediato após a ocorrência.	Acréscimo de 50% do valor a cada reincidência.	R\$ 2.000 (dois mil reais)
03	A não elaboração dos Programas de Saúde Ocupacional (PCMSO, PPRA, PCMAT), constatados pela GOINFRA.	Imediato após a ocorrência.	Acréscimo de 50% do valor a cada 30 dias	R\$ 2.000 (dois mil reais)
04	A constatação pela GOINFRA da falta de equipamentos de segurança por parte da SUPERVISORA (E.P.I.'s e E.P.C.'s).	Imediato após a ocorrência.	Acréscimo de 50% do valor a cada reincidência.	R\$ 2.000 (dois mil reais)
05	A constatação pela GOINFRA da ausência, total ou parcial e injustificada, de equipe mínima conforme item 6.1.1 deste T.R.	Imediato após a ocorrência.	Acréscimo de 50% do valor a cada reincidência.	R\$ 2.000 (dois mil reais)
06	A constatação pela GOINFRA da existência de passivos ambientais na malha rodoviária, motivados pelas obras rodoviárias, e não notificados ao Gestor do Contrato pela empresa SUPERVISORA.	Imediato após a verificação do passivo.	Acréscimo de 50% do valor a cada reincidência.	R\$ 2.000 (dois mil reais)
07	A constatação pela GOINFRA de falhas, por parte da SUPERVISORA, na verificação, preenchimento, acompanhamento ou atualização do diário da obra.	Imediato após a ocorrência.	Acréscimo de 50% do valor a cada reincidência.	R\$ 1.000 (um mil reais)
08	ATRASO no envio de informações e relatórios solicitados pela GOINFRA que não tem sua avaliação conjunta ao IMR, por exemplo: o subproduto "Relatório de Medição do Contrato da EXECUTORA", a ser entregue até o 3 (terceiro) dia útil subsequente ao mês de realização dos serviços a que se referem.	Imediato após a ocorrência.	Acréscimo de 50% do valor a cada reincidência.	R\$ 3.000 (três mil reais)
09	A indisponibilidade de equipamentos necessários para instalação e funcionamento do escritório/acampamento/laboratórios, visando a SUPERVISÃO das EXECUTORAS, em períodos superiores a 48 horas.	Imediato após a ocorrência.	Acréscimo de 50% do valor a cada reincidência.	R\$ 1.000 (um mil reais))
10	A falta de comunicação por escrito (Notificação) ao Gestor do Contrato das incorreções existentes nas obras, inclusive referentes ao descumprimento do cronograma físico-financeiro.	Imediato após a ocorrência.	Acréscimo de 50% do valor a cada reincidência.	R\$ 1.000 (um mil reais)
11	Execução parcial ou não execução pela SUPERVISORA do controle tecnológico definido neste T.R.	Imediato após a ocorrência.	Acréscimo de 50% do valor a cada reincidência.	R\$ 3.000 (três mil reais)
12	Desmobilização de qualquer equipamento alocado ao contrato sem autorização prévia do Fiscal.	Imediato após a ocorrência.	Acréscimo de 50% do valor a cada reincidência.	R\$ 2.000 (dois mil reais)
13	O descumprimento de qualquer das determinações contidas neste Termo de Referência e no Edital relativamente à preservação do meio ambiente ou a segurança do trabalho de competência da SUPERVISORA.	Imediato após a ocorrência.	Acréscimo de 50% do valor a cada reincidência.	R\$ 3.000 (três mil reais)
14	A execução de qualquer serviço previsto no Termo de Referência fora dos padrões das normas técnicas indicadas neste Termo de referência.	Imediato após a ocorrência.	Acréscimo de 50% do valor a cada reincidência.	R\$ 2.000 (dois mil reais)
15	Descumprimento, sem justificativa ou autorização da GOINFRA, do Plano de Trabalho da SUPERVISORA.	Imediato após a ocorrência.	Acréscimo de 50% do valor a cada reincidência.	R\$ 2.000 (dois mil reais)
16	A constatação pela GOINFRA da existência de qualquer colaborador alocado ao CONTRATO com qualificação incompatível com a função desempenhada.	Imediato após a ocorrência.	Acréscimo de 50% do valor a cada reincidência.	R\$ 3.000 (três mil reais) por colaborador em desacordo. Substituição imediata do servidor em desacordo.
17	A constatação pela GOINFRA de equipamento laboratorial da SUPERVISORA em desacordo com as especificações e/ou sem certificado de	Imediato após a ocorrência.	Acréscimo de 50% do valor a cada reincidência.	R\$ 1.000 (um mil reais) por equipamento em desacordo.

ITEM	DESCRIÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE	PERÍODO DE APLICAÇÃO DA DEDUÇÃO	REINCIDÊNCIA	VALOR DA DEDUÇÃO
	calibração e/ou fora do prazo de validade de certificação.			
18	A constatação pela GOINFRA ou por órgão de CONTROLE (TCE, CGE, ETC.) de divergências entre os quantitativos de serviço levantados pela equipe da SUPERVISORA para fins de medição e os efetivamente executados em campo.	Imediato após a ocorrência.	Acréscimo de 50% do valor a cada reincidência.	R\$ 3.000 (três mil reais) por serviço discrepante; Acionamento administrativo da SUPERVISORA junto a GOINFRA. Acionamento dos Responsáveis Técnicos da Empresa junto ao CREA.
19	A constatação pela GOINFRA da falta de comunicação por escrito (Notificação) à fiscalização da GOINFRA devido a equipamento utilizado na realização das obras estar em desacordo com as normas e/ou apresentar más condições de funcionamento e/ou, quando couber, apresentar-se sem certificado de calibração.	Imediato após a ocorrência.	Acréscimo de 50% do valor a cada reincidência.	R\$ 1.000 (um mil reais) por equipamento.
20	A constatação pela GOINFRA da falta de comunicação por escrito (Notificação) à fiscalização da GOINFRA devido ao descumprimento, por parte da EXECUTORA, de normas de segurança do trabalho nas frentes de serviço, tais como: falta ou insuficiência na sinalização de obras, falta de utilização de EPI's e EPC's, etc.	Imediato após a ocorrência.	Acréscimo de 50% do valor a cada reincidência.	R\$ 1.000 (um mil reais) por trecho
21	Atraso na liberação das frentes de serviço previstas no plano de trabalho da EXECUTORA em decorrência de falha da SUPERVISORA, sem justificativa aceita pelo Fiscal da Obra.	Imediato após a ocorrência.	Acréscimo de 50% do valor a cada reincidência.	R\$ 3.000 (três mil reais)
22	Não atendimento às solicitações contratuais realizadas pelo Fiscal ou Gestor de Contrato, sem apresentação de justificativa aceita pela DIRETORIA DE OBRAS RODOVIÁRIAS.	10 (dez) dias após a formalização da solicitação pelo Gestor ou fiscal.	Acréscimo de 50% do valor a cada reincidência.	R\$ 3.000 (três mil reais)
23	Desempenho dos Serviços Medidos com nota inferior a 6,0 (seis) por 02 (dois) meses consecutivos.	Imediatamente após a constatação da irregularidade.	Acréscimo de 50% do valor a cada reincidência.	R\$ 3.000 (três mil reais)

13. DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

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.

Serão classificadas e avaliadas as propostas técnicas de acordo com critérios objetivos preestabelecidos no instrumento convocatório, mediante ponderação da nota e peso atribuídos a cada um dos fatores estabelecidos, conforme cita o § 2º do Art. 46, da Lei 8.666/93:

"Nas licitações do tipo "técnica e preço" será adotado, adicionalmente ao inciso I do parágrafo anterior, o seguinte procedimento claramente explicitado no instrumento convocatório:

- I - será feita a avaliação e a valorização das propostas de preços, de acordo com critérios objetivos preestabelecidos no instrumento convocatório;
- II - a classificação dos proponentes far-se-á de acordo com a média ponderada das valorizações das propostas técnicas e de preço, de acordo com os pesos preestabelecidos no instrumento convocatório."

13.1. - As Propostas Técnicas, a serem julgadas por Comissão Técnica designada por meio de portaria para este fim, serão pontuadas de acordo com os quesitos básicos seguintes:

QUESITO	CONTEÚDO	PONTUAÇÃO
A	Capacidade Técnica da Licitante (CL)	50 pontos
B	Capacidade Técnica da Equipe da Licitante (CE)	50 pontos
Total de Pontos: 100 pontos		

13.2. - Na análise e avaliação do Quesito 13.1."A" - **Capacidade Técnica da Licitante**, com pontuação máxima de 50 (cinquenta) pontos, será considerada a experiência da licitante na área de Engenharia Consultiva, comprovados através de atestados/certidões e tempo de atuação, e será pontuada da seguinte forma:

ITEM	TÓPICO DE AVALIAÇÃO	Pontuação Máxima
I	Serviços Executados pela Licitante (SE)	40 pontos
II	Tempo de Atuação da Licitante na Área de Engenharia Consultiva (TA)	10 pontos
TOTAL DA PONTUAÇÃO: 50 pontos		

13.3. - A avaliação do Item 16.2 "II" do tópico de Capacidade Técnica da Licitante - Serviços Executados pela Licitante, com pontuação total de 40 (quarenta) pontos, se dará conforme os seguintes critérios:

13.3.1. - Comprovação: A Licitante deverá preencher a **RELAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS PELA EMPRESA**, relacionando os serviços compatíveis com o objeto da licitação executados pela empresa e anexar comprovação destes por intermédio de atestados e/ou certidões emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome da empresa LICITANTE, devidamente registrados no CREA.

13.3.2. Caso o(s) atestado(s) seja(m) emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito privado, deverá(ão) obrigatoriamente ser(em) apresentado(s) com firma reconhecida em cartório.

13.3.3. No caso de atestado emitido por empresa da iniciativa privada, não será considerado aquele emitido por empresa pertencente ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente. Serão consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial, empresas controladas ou controladoras da empresa proponente ou que tenha pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica, proprietário ou titular da empresa emitente e da empresa proponente.

13.3.4. Para comprovação dos Serviços Executados (SE) pela Licitante (item 13.2 "I"), serão pontuados atestados / certidões, conforme quadros a seguir:

13.3.4.1 Comprovação dos Serviços Executados (SE) pela Licitante:

QUESITO (SE)	PONTUAÇÃO
Gerenciamento ou Supervisão ou Fiscalização de obras de duplicação de rodovias	10 (máx.)
>= 4,90 km em 1 (um) atestado	10
>= 3,25 km e < 4,90 km em 1 (um) atestado	8
> 1,62 km em até 2 (dois) atestados	5
> 1,62 km em número superior a 2 (dois) atestados	2
Projeto Final ou Executivo ou de adequação de duplicação de rodovia	10 (máx.)
>= 4,90 km em 1 (um) atestado	10
>= 3,25 km e < 4,90 km em 1 (um) atestado	8
> 1,62 km em até 2 (dois) atestados	5
> 1,62 km em número superior a 2 (dois) atestados	2
Gerenciamento ou Supervisão ou Fiscalização de obras em Pavimento Rígido em Concreto Portland executado em Rodovias	10 (máx.)
>= 26.400,00 m³ em 1 (um) único atestado	10
> =17.600,00 m³ e < 26.400,00 m³ em 1 (um) único atestado	8
> 8.800,00 m³ em até 2 (dois) atestados	5
> 8.800,00 m³ em número superior a 2 (dois) atestados	2
Gerenciamento ou Supervisão ou Fiscalização de obras com Estabilização de Brita Graduada Tratada com Cimento (BGTC) executado em Rodovias	10 (máx.)
>= 11.900,00 m³ em 1 (um) único atestado	10
> =7.900,00 m³ e < 11.900,00 m³ em 1 (um) único atestado	8
> 3.900,00 m³ em até 2 (dois) atestados	5
> 3.900,00 m³ em número superior a 2 (dois) atestados	2

13.3.5 Os Atestados Técnicos apresentados com quantitativos em m² serão convertidos em km, considerando-se a largura média de 9,60 metros.

13.4. A avaliação do Item 16.2.“II” do tópico de Capacidade Técnica da Licitante - Tempo de Atuação da Licitante na Área de Engenharia Consultiva (TA), com pontuação total de 10 (dez) pontos, se dará conforme os seguintes critérios:

13.4.1. O Tempo de atuação (TA) da Licitante na área de Engenharia Consultiva será contado através do tempo de registro constante na Certidão de Registro de Pessoa Jurídica expedida pelo CREA até a data da entrega da Proposta (descontados eventuais tempos de paralisação/cancelamento), de acordo com o quadro seguinte, aplicado a todos os lotes:

QUESITO (TA)	PONTUAÇÃO
Tempo de Atuação da Empresa	10 (máx.)
t > =20 anos	10
20> t >= 10 anos	7
10> t >= 5 anos	4
t< 5 anos	2

13.5. Na análise e avaliação do **Quesito 13.1.“B” - Capacidade Técnica da Equipe**, com pontuação máxima de 50 (cinquenta) pontos, a Licitante deverá apresentar uma relação dos profissionais que tenham atuado nas áreas especificadas a seguir e que constituirão sua Equipe Técnica para fins desta Licitação.

13.5.1. A Capacidade Técnica dessa Equipe será avaliada em função da apresentação de atestados/certidões que mencionem a atuação de cada membro da equipe na função indicada:

ITEM	TÓPICO DE AVALIAÇÃO	Pontuação Máxima
I	Atestado de Capacidade Técnica da Equipe (AT)	25 pontos
II	Tempo de Experiência Equipe (TE)	25 pontos

TOTAL DE PONTUAÇÃO: 50 pontos

13.6. Na avaliação e julgamento do **Item 13.5.1.“I” da Capacidade Técnica da Equipe da Licitante** (AT) somente serão avaliados e pontuados os profissionais indicados para as Categorias Profissionais e critérios especificados a seguir no quadro abaixo:

13.6.1. Comprovação da Capacidade Técnica da Equipe da Licitante:

QUESITO (AT)	PONTUAÇÃO
Equipe	25 (TOTAL)
Engenheiro Supervisor /Coordenador	8 (máx.)
Gerenciamento ou Supervisão ou Fiscalização de obras de duplicação de rodovias	
>= 4,90 km em 1 (um) atestado	8
>= 3,25 km e < 4,90 km em 1 (um) atestado	5
> 1,62 km em até 2 (dois) atestados	3
Engenheiro responsável pela elaboração de projeto rodoviário de construção ou implantação ou duplicação	10 (máx)
Projeto Final ou Executivo de Engenharia Rodoviária de Construção ou implantação ou duplicação	
>= 4,90 km em 1 (um) atestado	10
>= 3,25 km e < 4,90 km em 1 (um) atestado	5
> 1,62 km em até 2 (dois) atestados	3
Engenheiro responsável pela elaboração de projeto de pavimento rígido em Concreto de Cimento Portland	7 (máx)

Projeto Final ou Executivo de pavimento rígido em Concreto de Cimento Portland em rodovia	
>= 26.400,00 m³ em 1 (um) único atestado	7
> =17.600,00 m³ e < 26.400,00 m³ em 1 (um) único atestado	5
> 8.800,00 m³ em até 2 (dois) atestados	3
> 8.800,00 m³ em número superior a 2 (dois) atestados	2

13.7. A Equipe Técnica para pontuação da Proposta Técnica deverá ser composta, no mínimo, pelos profissionais relacionados, por lote. A ausência de qualquer um destes profissionais no quadro técnico da empresa licitante implicará na sua DESCLASSIFICAÇÃO.

13.8. A experiência profissional mencionada nos quadros do subitem 16.6.1 e 16.6.2 será comprovada através de Atestados e/ou de Certidões de ART's. Os atestados e/ou certidões deverão ser apresentados indicando que o profissional esteja listado entre os nomes apresentados e emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado e devidamente certificados pelo CREA ou Conselho Regional competente, neles constando os contratos, nomes do contratado, do contratante e discriminação dos serviços. De acordo com os serviços relacionados e comprovados será avaliado o nível de experiência da equipe para a execução dos serviços objeto da presente licitação. A Licitante deverá preencher o quadro informando a CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL.

13.9. Quando a certidão e/ou atestado não for emitida pelo contratante principal da obra, deverá ser juntada à documentação declaração formal do contratante principal confirmando que o técnico indicado foi responsável pela sua execução, ou um de seus responsáveis técnicos.

13.10. No caso de atestado emitido por empresa da iniciativa privada, não será considerado aquele emitido por empresa pertencente ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente. Serão consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial, empresas controladas ou controladoras da empresa proponente ou que tenha pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica, proprietário ou titular da empresa emitente e da empresa proponente.

13.11. Na avaliação e julgamento do **Item 13.5.1. "II" da Capacidade Técnica da Equipe da Licitante**, o tempo de experiência (TE) de cada profissional será determinado através do currículo apresentado e tempo de registro no Conselho Regional de atuação do profissional (descontados eventuais tempos de paralisação/cancelamento do registro), de acordo com os quadros:

13.11.1. Comprovação do Tempo de Experiência Equipe:

QUESITO (TE)	PONTUAÇÃO
Equipe Técnica - Nível Superior (de Construção)	25 (máx)
Engenheiro supervisor / coordenador na elaboração de projeto de implantação ou construção ou duplicação de rodovia	9 (máx)
Experiência na função >= 10 anos	9
Experiência < 10 anos e >= 5 anos	6
Experiência < 5 anos	3
Engenheiro responsável pela elaboração de projeto de implantação ou construção ou duplicação de rodovia	9 (máx)
Experiência na função >= 10 anos	9
Experiência < 10 anos e >= 5 anos	6
Experiência < 5 anos	3
Engenheiro responsável pela elaboração de projeto de pavimento rígido em Concreto de Cimento Portland em rodovia	7 (máx)
Experiência na função >= 10 anos	7
Experiência < 10 anos e >= 5 anos	4
Experiência < 5 anos	2

13.12. A equipe a ser pontuada na proposta técnica deverá demonstrar seu vínculo com a empresa, na forma estabelecida no Edital.

13.13. Serão **DESCLASSIFICADAS** as Propostas Técnicas dos licitantes que não atingirem a Nota Proposta Técnica (NT) mínima de 50 (cinquenta) pontos no total.

13.14. Julgamento da Proposta Técnica

O julgamento se dará pela avaliação e ponderação das propostas técnicas, sabendo que, somente serão atribuídas notas as propostas que tiverem obtido êxito na Fase de Verificação da capacidade técnica e experiência do licitante.

Posteriormente, será realizado a somatória das notas, conforme fórmula:

$$NT = CL + CE$$

$$CL = SE + TA$$

$$CE = AT + TE$$

Onde:

NT = Nota da Proposta Técnica;

CL = Pontuação da Capacidade Técnica da Licitante

CE = Pontuação da Capacidade Técnica da Equipe da Licitante

SE = Pontuação total dos Serviços Executados pela Licitante (item 13.3.4)

TA = Pontuação total do Tempo de Atuação da Licitante na Área de Engenharia Consultiva (item 13.4.1)

AT = Pontuação total dos Atestados de Capacidade Técnica da Equipe da Licitante (item 13.6)

TE = Pontuação total dos Tempo de Experiência Equipe (item 13.11)

13.15.1. Critério de avaliação e julgamento da Proposta de Preço

13.15.1.1. Critério de avaliação da Proposta de Preço

A Proposta de Preço deverá ser datada e assinada por representante legal da empresa ou pessoa devidamente autorizada, em papel timbrado, com o preço global em algarismos arábicos e por extenso, esclarecendo serem tais preços referidos ao mês da licitação. No caso de divergência entre algarismos arábicos e por extenso, prevalecerá o último. Também deverá ser apresentado o detalhamento do BDI proposto, conforme o detalhamento apresentado para o BDI do Orçamento Referencial, de acordo com modelos e normas GOINFRA.

Para elaboração da proposta, a PROPONENTE deverá observar as especificações, equipamentos, serviços e mão de obra contidos no Termo de Referência e Planilha Orçamentária.

Devem fazer parte da Proposta as planilhas contendo o orçamento detalhado que deu origem à Proposta, além daquelas explicitadas neste Edital, todas as despesas com materiais, equipamentos, mão de obra, transporte, ferramentas, encargos sociais, previdenciários, fiscais, trabalhistas e comerciais, seguros, tributos incidentes e quaisquer outras despesas, diretas ou

indiretas, geradas para a execução dos serviços especificados neste Edital, totais por item e total global. Os preços unitários e o preço global não poderão ser superiores aos apresentados no Orçamento Referencial.

O prazo de validade da proposta, não poderá ser inferior a 90 (noventa) dias.

Para determinação do preço a ser proposto para cada produto, as licitantes deverão levar em consideração os riscos e variáveis que são inerentes à prática das atividades de cada um deles e ter ciência de que, independentemente dos preços ofertados, as atividades de cada produto serão plenamente exigidas.

Caso sejam constatados erros formais nas propostas apresentadas, fica assegurado à banca julgadora o direito de corrigi-los, procedendo a retificação dos cálculos passíveis de correção, se for o caso. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para desclassificação da Proposta. A planilha poderá ser reajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo Agente de Contratação, desde que não haja majoração do preço.

Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

A pontuação máxima possível da PROPOSTA DE PREÇOS será de 100 (cem) pontos.

13.15.1.2. Julgamento da Proposta de Preço

As Propostas de Preço serão ponderadas, segundo a fórmula:

$$NP = \{[100 \times (1 / 0,30)] \times [1 - (VL / VA)]\}$$

Onde:

VL = Valor global proposto pelo licitante (R\$);

VA = Valor Global do orçamento da Administração (R\$);

NP = Nota da Proposta de Preço do licitante, se:

NP > 100: adotará o valor igual a 100 (cem).

NP < 0: adotará o valor igual a 0 (zero).

As notas calculadas serão arredondadas até os centésimos consoantes à norma da ABNT NBR 5891/1977 – Regras de Arredondamento na Numeração Decimal.

Serão desclassificadas as propostas que apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação, apresentarem cotações de encargos ou tributos inverossímeis ou incompatíveis com a legislação vigente, apresentarem cotações de salários em desacordo com as convenções e acordos coletivos, não tiverem sua exequibilidade demonstrada (quando exigido pela Administração).

Não se admitirá proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, consoante ao § 3º do art. 44 da Lei 8.666, de 21 de Junho de 1993.

13.15.2. Critério de avaliação e julgamento da Proposta Final de Técnica e Preço

A nota final (NF) de cada licitante será obtida a partir da fórmula:

$$NF = 0,5 NT + 0,5 NP$$

Onde:

NF = Nota final da Proposta;

NT = Nota da Proposta Técnica;

NP = Nota da Proposta de Preços.

A partir disso, os licitantes serão classificados em ordem crescente, tendo em vista suas notas finais (NF).

Serão desclassificadas as Propostas Técnicas e/ou de Preço que contiverem vícios insanáveis e não obedecerem às especificações técnicas contidas no Termo de Referência.

14. ASSINATURA E APROVAÇÃO

Elaboração:

Aloísio Augusto de Almeida Pires

Equipe técnica

Aprovação:

Jardel Magalhães Caldas

Diretor de Obras Rodoviárias



Documento assinado eletronicamente por **ALOISIO AUGUSTO DE ALMEIDA PIRES, Gerente**, em 11/01/2024, às 16:21, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



Documento assinado eletronicamente por **JARDEL MAGALHAES CALDAS, Diretor**, em 11/01/2024, às 16:37, 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 **55585205** e o código CRC **632A806D**.



Referência: Processo nº 202300036008200



SEI 55585205