



TERMO DE REFERÊNCIA

OBJETO: CONTRATAÇÃO INTEGRADA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO NA RODOVIA GO-455, TRECHO:BR-153 - TREVINHO/COLINAÇU (PAU TERRA), COM EXTENSÃO DE 19,59 KM, NESTE ESTADO.

Este Termo de Referência foi elaborado de acordo com o inciso XXIII do artigo 6º da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e o artigo 21 do Decreto nº 10.207, de 27 de janeiro de 2023.

OUTUBRO/2025

Sumário

- [1. DEFINIÇÃO DO OBJETO](#)
- [2. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO](#)
- [3. DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO](#)
- [4. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO](#)
- [5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO](#)
- [6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO](#)
- [7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO](#)
- [8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO](#)
- [9. FORMA E OS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR](#)
- [10. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO FÍSICA E FINANCEIRA](#)

LISTA DE ANEXOS

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

1.1. Esse Termo de Referência tem como finalidade estabelecer as diretrizes, especificações e condições necessárias para a **Contratação integrada para elaboração de projetos e execução das obras de Pavimentação da Rodovia GO-455, trecho: Entr. BR-153 - Trevinho / Colinaçu (Pau Terra), com extensão de 19,59 km, neste Estado.**

Os códigos do Banco de Especificações referentes ao item da contratação integrada são: **6110 – Projetos de Engenharia** e **3512 - Obras e Serviços de Engenharia**, e estão devidamente cadastrado na Contratação **SISLOG nº 117428**.

2. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

1.1. O valor estimado para a presente contratação integrada é de **R\$ 46.598.240,17** (quarenta e seis milhões, quinhentos e noventa e oito mil, duzentos e quarenta reais e dezessete), conforme o orçamento estimativo que integra os autos do processo (286407).

1.2. O orçamento base da contratação foi elaborado com fundamento nos seguintes documentos, que integram o conjunto de anexos deste Termo de Referência:

- a. VOLUME 1: Relatório de Anteprojeto (SEI nº 77725697)
- b. VOLUME 2: Anteprojetos (SEI nº 77725700)
- c. VOLUME 3A: Nota de Serviço e Volume de Terraplenagem (SEI nº 77725680)

- d. VOLUME 3B: Estudos Geotécnicos (SEI nº 77725705)
 - e. VOLUME 4: Orçamento – planilha com quantitativo (SEI nº 77725711)
- 1.3. A contratação integrada compreende a elaboração dos projetos e a execução de pavimentação, com os seguintes valores estimados:
- a. Elaboração dos projetos executivos: **R\$ 1.088.022,13** (hum milhão, oitenta e oito mil, vinte e dois reais e treze centavos) com base na Tabela T301 - abr/2025 e;

Execução das obras de pavimentação: **R\$ 45.510.218,04** (quarenta e cinco milhões, quinhentos e dez mil, duzentos e dezoito reais e quatro centavos) com base na tabela T300 – abr/2025 sem desoneração e tabela SICRO/DNIT Goiás – abr/2025.

3. DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO

- 3.1. **Tipo de objeto:** Serviços e obras de engenharia.
- 3.2. **Regime de Execução:** Contratação integrada, nos termos do inciso XXXII do art. 6º da Lei Federal nº 14.133/2021, de obras e serviços de engenharia em que o contratado é responsável por elaborar e desenvolver os projetos básico e executivo, executar obras e serviços de engenharia, fornecer bens ou prestar serviços especiais e realizar montagem, teste, pré-operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto.
- 3.3. **Natureza do objeto:** Serviços por escopo, nos termos do inciso XVII do art. 6º da Lei Federal nº 14.133/2021, que impõem ao contratado o dever de realizar a prestação de um serviço específico em período predeterminado, podendo ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto.
- 3.4. Os serviços compreendem todas as atividades técnicas necessárias para elaborar os **projetos básicos e executivos de pavimentação**, incluindo estudos, cálculos, memoriais técnicos e detalhamentos indispensáveis à sua execução, com base no Anteprojeto fornecido pela GOINFRA. O orçamento detalhado deve ser elaborado posteriormente pela Contratada e submetidos à aprovação da Administração juntamente com o projeto básico da obra, durante a etapa de execução contratual.
- 3.5. Os serviços de projetos contratados deverão incluir, no mínimo, os seguintes componentes:
- a. Relatório de Atividades Preliminares;
 - b. Estudos de Tráfego;
 - c. Estudos Topográficos;
 - d. Estudos Geológicos;
 - e. Diagnóstico Ambiental Prévio (DAP);
 - f. Documentação para Declaração de utilidade pública (DUP)
 - g. Estudos Hidrológicos;
 - h. Estudos Geotécnicos e Sondagens;
 - i. Estudos de travessias urbanas;
 - j. Projeto Geométrico e Interseções;
 - k. Projeto de Terraplenagem;
 - l. Projeto de Pavimentação;
 - m. Projeto de Drenagem e Obra de Arte Corrente (OAC);
 - n. Projeto de Obra de Arte Especial (OAE);
 - o. Projeto de Sinalização e de Obras Complementares;
 - p. Projeto de Desapropriação;
 - q. Projeto Ambiental;
 - r. Projeto de Paisagismo;
 - s. Relatório de Componente Ambiental;
 - t. Relatório de Componentes Socioambientais;
 - u. Projeto de Interferência de Iluminação e Rede Elétrica;
 - v. Memoriais Descritivos da Obra;
 - w. Especificações Técnicas dos Materiais e Serviços;
 - x. Plano de Execução Detalhado;

- y. Memoriais de Cálculo e Quantitativo;
- z. Orçamento Executivo;
- aa. Cronograma Físico de Execução.

3.6. Os Projetos Executivos deverão ser elaborados de forma a atender aos critérios de qualidade técnica, segurança, conforto e sustentabilidade, promovendo a economicidade e a eficiência no uso de recursos públicos.

3.7. Todos os serviços deverão estar em conformidade com as normas técnicas vigentes e com o **Manual de Análise de Projetos Rodoviários da GOINFRA (4ª Edição, 2025)**, assegurando o cumprimento dos requisitos legais e técnicos aplicáveis.

3.8. **Do prazo contratual:** Em razão da natureza contratual por escopo, nos termos do art. 6º, inciso XVII, da Lei Federal nº 14.133/2021, o prazo de vigência do contrato será equivalente ao período necessário para a execução integral do objeto contratado, encerrando-se somente com sua efetiva conclusão. O prazo inicial de vigência será de **13 (treze) meses corridos**, contados a partir do primeiro dia útil seguinte ao da disponibilização do contrato no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), de acordo com o art. 183 da Lei Federal nº 14.133/2021. Compreendendo:

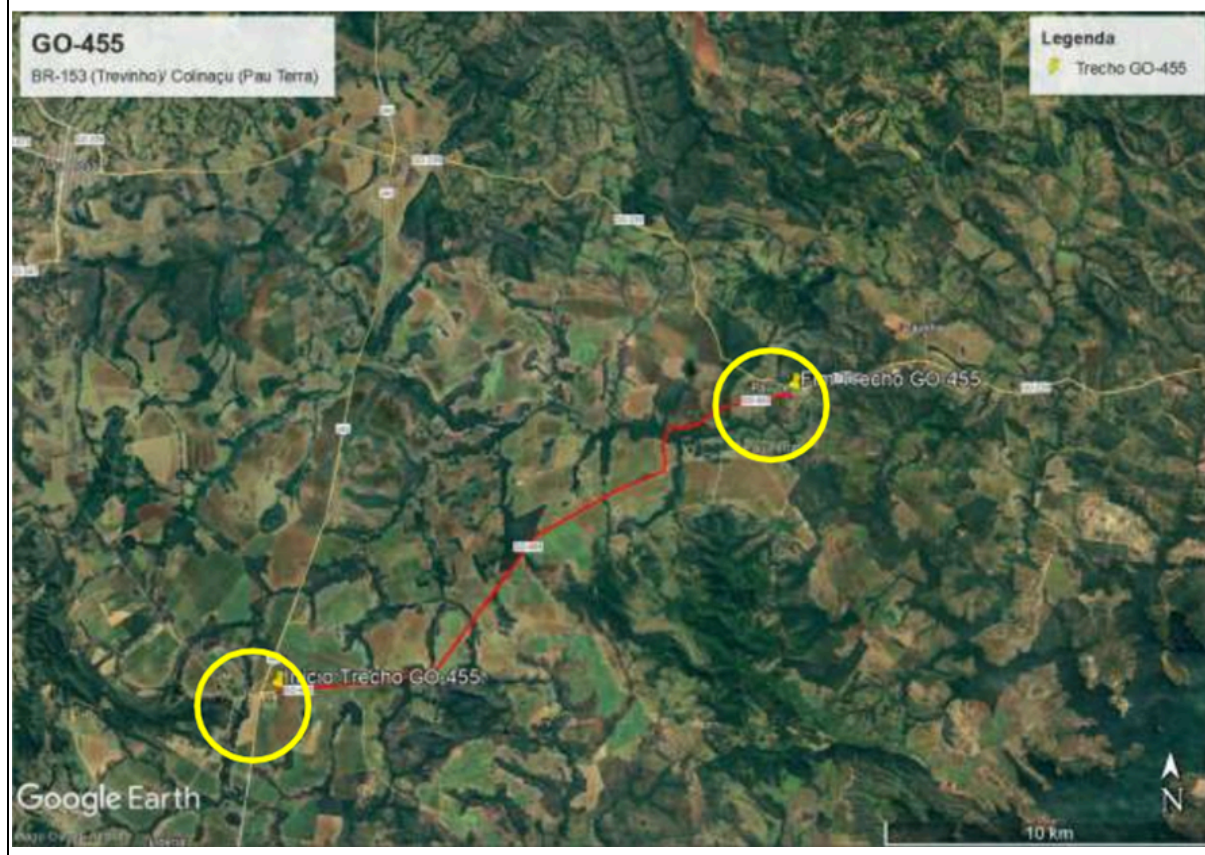
- a. 7 (sete) meses corridos para a elaboração do projeto executivo da obra;
- b. 12 (doze) meses corridos para a execução da obra.

3.9. Nos termos do art. 111 da Lei Federal nº 14.133/2021, a vigência será automaticamente prorrogada caso o objeto não seja concluído no período originalmente estabelecido. Entretanto, caso a não conclusão no prazo decorra de fato imputável ao contratado, este será formalmente constituído em mora, podendo ser submetido à aplicação das sanções administrativas cabíveis, sem prejuízo de a Administração optar pela extinção contratual e adoção das medidas legais necessárias à continuidade da execução do objeto.

3.10. **Do local da prestação de serviços:** A execução dos serviços e obras de engenharia rodoviária será realizada conforme local indicado no quadro abaixo:

Quadro 1 – Indicação do Trecho a ser pavimentado.

Trecho para Pavimentação.		Extensão estimada: 19,59 km
Rodovia:	GO-455	Trecho: Entr.BR-153 - Trevinho – Capinaçu (Pau Terra) - Região Norte do Estado de Goiás.
SRE:	455EGO0020	Localização aproximada: Início: 16°57'24.39"S, 52°37'25.81"W Fim: 16°41'28.31"S, 52°21'4.62"W



Trecho para Pavimentação.	Extensão estimada: 19,59 km
Figura 1: Imagem Google Earth PRO, 2025 – Trecho a ser pavimentado em condição Implantada.	

Fonte: Equipe de planejamento da contratação.

3.11. Os anteprojetos de engenharia foram elaborados pela projetista **ENGENHO PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA**, verificados e aceitos pela Diretoria de Projetos Rodoviários – DPJ/GOINFRA, para efeitos de planejamento e orçamento referencial. O material produzido está anexo a este Termo de Referência.

3.12. Qualquer alteração nas condições de acesso ou de execução dos serviços nos locais descritos deverá ser previamente aprovada pelo órgão contratante e registrada formalmente.

4. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

4.1 A fundamentação da contratação, conforme a Lei Federal nº 14.133/2021 e o Decreto Estadual nº 10.207/2023 de Goiás, baseia-se no Estudo Técnico Preliminar (ETP), que é essencial para a definição da solução para a necessidade de pavimentação do trecho situado no município de Campinorte, na região Norte do Estado de Goiás.

4.2 De acordo com o item 2.9 do ETP (SISLOG nº 285779) “Com base na análise comparativa das alternativas avaliadas, a **Solução 3 (Contratação Integrada)** destaca-se como a mais vantajosa para a Administração Pública, evidenciando superioridade nos aspectos técnicos, operacionais, econômicos e na gestão de riscos”.

4.3 A contratação de serviços como estudos topográficos, geológicos e geotécnicos é imprescindível para compreender as condições locais e propor soluções adequadas. A ausência desses estudos pode comprometer a segurança e funcionalidade da obra, impactando negativamente a logística e a mobilidade no Estado.

4.4 **Da justificativa para o parcelamento ou não da solução:** conforme exposto no item 5 do ETP, a **opção pela não divisão do objeto contratual** está tecnicamente motivada pelo regime de contratação integrada, cuja adoção se demonstra mais adequada diante da complexidade da obra e das exigências de coordenação entre as diversas etapas. A inclusão da elaboração do projeto executivo e da execução das obras de pavimentação em um único contrato visa assegurar a integração técnica entre as fases, evitar incompatibilidades e garantir maior eficiência na solução final.

4.5 A contratação única ainda se justifica pela natureza do objeto, que é de escopo definido, pela necessidade de responsabilidade única do executor, desde a elaboração do projeto básico e projeto executivo até a entrega da obra concluída, bem como pelo interesse público em minimizar riscos técnicos, administrativos e de cronograma. Centralizar todas essas etapas sob o mesmo contratado assegura maior integração entre o planejamento e a execução, além de garantir um melhor controle sobre a qualidade e a eficiência do resultado a ser entregue.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Os requisitos da contratação para os serviços de elaboração de projetos executivos e obras de pavimentação rodoviária visam assegurar a qualidade, a conformidade legal e a eficiência na execução do empreendimento. Esses requisitos são fundamentais para garantir que a rodovia a ser pavimentada atenda às necessidades da administração pública e da sociedade, respeitando as diretrizes estabelecidas pela Lei Federal nº 14.133/2021 e pelo Decreto Estadual nº 10.207/2023.

5.2. Requisitos Legais

5.2.1 Os serviços contratados para a elaboração dos projetos executivos de engenharia e execução das obras devem ser executados em estrita conformidade com as normas técnicas vigentes, incluindo, mas não se limitando a:

- i. **Especificação de serviços (ES)** relativas a *obras rodoviárias*, publicadas pela GOINFRA. As especificações abrangem diretrizes essenciais para a execução da pavimentação e todas as normas técnicas e informações gerais correlatas à execução de obras, acessíveis no link: <https://www.goinfra.go.gov.br/Obras-Rodovitarias/358>
- ii. **Instruções de Projeto (IP)** publicadas pela GOINFRA, que podem ser acessadas no site oficial da GOINFRA. Essas instruções abrangem diretrizes essenciais para a execução de projetos rodoviários.
- iii. **Normas Técnicas da ABNT** aplicáveis, como as que regulam o projeto de estruturas de concreto, fundações, pontes e viadutos, assegurando que os serviços atendam aos padrões de qualidade e segurança exigidos.
- iv. **Resoluções Normativas do Tribunal de Contas do Estado de Goiás (TCE-GO)**, incluindo a Resolução Normativa nº 007/2022, que estabelece o conteúdo mínimo para projetos executivos.
- v. **Manual de Análise de Projetos Rodoviários (4ª Ed. 2025)**, conforme definido pela Portaria nº 271/2024, que orienta a análise e aceitação dos projetos de engenharia rodoviária.
- vi. Em caso de conflito entre as normas emitidas pela GOINFRA, DNIT e ABNT, prevalecerão as prescrições das normas da GOINFRA, seguidas das do DNIT.
- vii. Para cada disciplina do projeto, deverão ser observados os padrões e métodos exigidos pelas normativas vigentes, assegurando a conformidade com os requisitos específicos de cada etapa do processo.

5.2.2 Além disso, a contratação deve observar as seguintes legislações e normativas:

- i. **Portaria nº 72/2023**, que institui novos procedimentos de análise e aceitação dos projetos de engenharia rodoviária.
- ii. **Instrução Normativa nº 2/2024**, que estabelece condutas passíveis de sanções para a contratada.
- iii. **Instrução Normativa nº 03/2025**, que dispõe sobre os procedimentos para a atuação da Gerência de Desapropriação (GEDES) desta Agência, estabelecendo diretrizes técnicas e administrativas para a abertura e a instrução de processos de desapropriação de imóveis localizados no Estado de Goiás.

- iv. **LEI ESTADUAL Nº 20.489, DE 10 DE JUNHO DE 2019**, que cria o Programa de Integridade a ser aplicado nas empresas que contratarem com a Administração Pública do Estado de Goiás.
- v. **LEI FEDERAL Nº 5.194, DE 24 DE DEZEMBRO DE 1966**, que regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo.
- vi. **Código de Ética da GOINFRA** e a **Portaria 328/2020**, que institui a Política de Segurança de Informações da GOINFRA.

5.3. Requisitos de Negócio

5.3.1 Os serviços de elaboração dos projetos executivos de engenharia e de execução de obras rodoviárias devem atender a requisitos de negócio que garantam a eficácia e a eficiência na execução dos projetos. Os principais aspectos a serem considerados incluem:

5.3.2 Alinhamento com os Objetivos Estratégicos: O projeto de pavimentação da rodovia **GO-455**, no trecho entre a **BR-153 – Trevinho/Colinaçu (Pau Terra)**, com extensão de **19,59 km**, está alinhado às diretrizes estratégicas da Administração Pública Estadual, em especial ao planejamento da GOINFRA voltado à ampliação e modernização da malha rodoviária pavimentada, à **integração logística regional** e à **promoção do desenvolvimento socioeconômico sustentável**. A pavimentação da GO-455 visa **melhorar a mobilidade e a segurança viária**, favorecendo o acesso aos pontos turísticos locais e o escoamento da produção agropecuária do **Norte Goiano** e fortalecendo as **conexões com a BR-153**, um dos principais eixos logísticos do Estado de Goiás. Essa melhoria estrutural contribuirá para a **redução de custos operacionais do transporte**, o **incremento da trafegabilidade**, a **atração de investimentos** e a **geração de empregos e renda**. Além de promover o **fortalecimento da infraestrutura rodoviária estadual**, o empreendimento contribui para a **inclusão social** e o **acesso da população rural a serviços públicos essenciais**, alinhando-se às políticas de **mobilidade, competitividade e desenvolvimento regional sustentável** do Governo de Goiás.

5.3.3 Viabilidade Econômica: A contratação deve assegurar que os serviços sejam economicamente viáveis, considerando a relação custo-benefício dos projetos. Isso inclui a análise de custos diretos e indiretos, bem como a previsão de retorno sobre investimento, garantindo que os recursos públicos sejam utilizados de forma eficiente.

5.3.4 Sustentabilidade e Impacto Ambiental: Os projetos devem atender aos aspectos de sustentabilidade e minimizar os impactos ambientais, conforme as legislações vigentes. **Os serviços de elaboração de projetos executivos e obras de pavimentação na rodovia GO-455**, 455EGO0020, devem considerar os estudos ambientais realizados **pela projetista ENGENHO PROJETO E CONSTRUÇÕES LTDA** (capítulo 10, página 390 do Volume 1 – Relatório de Anteprojeto). Este diagnóstico identificou e analisou os meios físico, biótico e socioeconômico, visando compreender a interação entre fatores naturais e humanos, assim como os potenciais impactos associados à implantação do empreendimento, concluindo que:

- i. A definição das áreas de influência é fundamental para avaliar os impactos ambientais decorrentes da implantação da rodovia e foram estabelecidas quatro delimitações de análise ambiental: **Área Diretamente Afetada (ADA)**: corresponde à faixa de domínio da GO-455, com 40 metros de cada lado do eixo, abrangendo as intervenções de pavimentação, drenagem e implantação de bueiros e demais obras de arte correntes. **Área de Influência Direta (AID)**: compreende o entorno imediato à rodovia e áreas destinadas a canteiros de obras, jazidas, bota-foras e acessos provisórios. Inclui ainda propriedades lineares utilizadas para atividades agropecuárias e de apoio às obras. **Área de Influência Indireta (AII)**: delimitada com base em um raio de aproximadamente 200 metros de cada lado da faixa de domínio, abrangendo possíveis interferências sobre propriedades rurais, infraestrutura existente e drenagens locais. **Área de Abrangência Regional (AAR)**: abrange os municípios de **Uruaçu e Colinas do Sul**, compreendendo o território de influência socioeconômica do empreendimento, com reflexos diretos sobre a mobilidade regional, o escoamento da produção agropecuária e o acesso à BR-153, eixo logístico estratégico do norte goiano.
- ii. O trecho da GO-455 está inserido na Região Hidrográfica do Tocantins-Araguaia, sub-bacia do Rio Tocantinzinho, que drena a porção norte do Estado de Goiás. Ao longo de sua extensão, a rodovia cruza pequenos córregos sazonais e áreas de drenagem natural associadas a veredas e baixadas úmidas, típicas do bioma Cerrado. Não há sobreposição com reservatórios de acumulação e áreas de captação de água potável. As Áreas de Preservação Permanente (APPs) associadas aos cursos d'água deverão ser rigorosamente respeitadas conforme o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), cabendo aos projetos executivos prever bueiros celulares, dissipadores de energia, caixas de retenção e dispositivos de drenagem superficial e profunda para evitar processos erosivos e o assoreamento de cursos d'água.
- iii. A fauna na área de influência da GO-455 insere-se integralmente no bioma Cerrado, apresentando predominância de pastagens plantadas e áreas agrícolas consolidadas, com remanescentes esparsos de vegetação nativa em margens de córregos e morrotes isolados. A fauna local é composta por espécies comuns a ambientes antropizados, com destaque para aves e pequenos mamíferos adaptados ao mosaico de áreas agrícolas e fragmentos de cerrado. A supressão de vegetação restringe-se à faixa de domínio da rodovia, não havendo sobreposição com Unidades de Conservação, Terras Indígenas, comunidades quilombolas ou outros territórios tradicionais, conforme consultas aos bancos de dados do MMA, ICMBio, INCRA e FUNAI. Para mitigar riscos de atropelamento e fragmentação de habitats, o anteprojeto recomenda a adequação de bueiros como passagens de fauna, com instalação de cercas-guia vegetadas e recomposição arbustiva das margens, favorecendo a conectividade ecológica.
- iv. O uso e ocupação do solo ao longo da GO-455, entre a BR-153 (Trevinho) e Colinaçu (Pau Terra), caracteriza-se pela forte predominância de atividades agropecuárias, com destaque para pecuária extensiva e agricultura cíclica, voltada principalmente para o cultivo de soja, milho e cana-de-açúcar. O levantamento de campo e a análise de imagens de satélite, indicam que aproximadamente 75% da área de influência direta apresenta uso antrópico consolidado, resultante da conversão histórica da vegetação nativa em áreas de pastagens plantadas e cultivos agrícolas. As áreas remanescentes de vegetação nativa ocorrem de forma esparsa e fragmentada, principalmente nas margens de córregos e veredas, sob a forma de Cerrado Denso e Savana Arborizada. Não foram identificadas sobreposições com áreas urbanas, industriais, assentamentos rurais, territórios tradicionais, linhas ferroviárias ou zonas aeroportuárias. Também não há interferências significativas com rodovias estaduais ou acessos preexistentes. A área mantém caráter eminentemente rural e consolidado, com baixo grau de vulnerabilidade ambiental e impactos localizados compatíveis com o atual padrão de uso e ocupação do território.
- v. As análises realizadas com base no mapeamento georreferenciado e no diagnóstico ambiental prévio indicam que o traçado da GO-455 **não apresenta interferência direta com redes** de energia elétrica, telecomunicações, dutos ou canais de irrigação existentes, nem sobreposição relevante com suas respectivas faixas de domínio ou servidão. Foram observadas apenas linhas de distribuição rural e redes aéreas de média tensão, que cruzam o eixo rodoviário em altura compatível com a implantação das obras, sem demandar remanejamento estrutural. Quanto às Áreas de Preservação Permanente (APPs), o empreendimento intercepta cinco APPs ao longo do trecho, totalizando aproximadamente 3,15 hectares, localizadas nas faixas marginais dos córregos Taquari, Tucum, Caetano, Pau Terra e do Rio Vaivém. Essas áreas foram delimitadas conforme o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), apresentando larguras variáveis entre 30 e 50 metros, de acordo com a dimensão dos cursos d'água. As APPs exercem papel essencial na proteção dos recursos hídricos, estabilidade do solo e manutenção da conectividade ecológica. Os projetos executivos deverão prever dispositivos de drenagem superficial e profunda, bueiros celulares e dissipadores de energia, bem como a recomposição vegetal das margens afetadas, assegurando a integridade ambiental e a conformidade com as diretrizes da SEMAD e da GOINFRA.
- vi. De acordo com o levantamento realizados, o traçado da GO-455 não intercepta cavidades naturais subterrâneas, sítios espeleológicos ou bens de valor arqueológico, paleontológico, histórico, artístico ou cultural. Também não foram identificadas Unidades de Conservação, zonas de amortecimento ou áreas de proteção integral nas proximidades do empreendimento, inexistindo restrições adicionais à implantação da rodovia. No tocante aos **passivos**

ambientais, foi constatado principalmente **processos erosivos**. Não foram identificados outros passivos relevantes, recomendando-se, contudo, a manutenção de monitoramento periódico durante a execução das obras para assegurar a conformidade ambiental e prevenir impactos futuros.

- vii. Conclusão: O diagnóstico ambiental indica que a implantação da pavimentação da GO-455 apresenta **baixo potencial de impacto ambiental**, uma vez que o traçado segue em área já antropizada, com uso agropecuário consolidado, e não intercepta áreas de relevância ecológica. O empreendimento deverá adotar **boas práticas de engenharia**, manejo adequado de resíduos, **controle de erosão e drenagem pluvial eficiente**, além da **recomposição vegetal nas margens e APPs** eventualmente afetadas. Essas medidas garantirão a **sustentabilidade e conformidade ambiental** do projeto, alinhando-se às diretrizes técnicas da GOINFRA e às normas do **DNIT**, assegurando durabilidade, desempenho ambiental e segurança viária.

5.3.4.1 A contratada deverá observar rigorosamente as recomendações do Diagnóstico Ambiental Prévio (DAP) e da Instrução de Serviço IP 17 GOINFRA – Licenciamento Ambiental, Projetos e Programas de Obras Rodoviárias, elaborando e entregando todos os estudos, diagnósticos e projetos complementares necessários à obtenção do licenciamento ambiental da obra. Essas entregas deverão ser formalizadas, no projeto executivo, por meio dos cadernos “Volume 3D: Componentes Ambientais” e “Volume 5: Estudos Ambientais”. Toda a documentação deverá ser submetida à análise e aprovação da Gerência de Estudos Ambientais (GEAMB/GOINFRA), responsável pelo protocolo e acompanhamento do **processo de licenciamento junto à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD)**.

5.3.4.2 A adoção de práticas sustentáveis na execução dos projetos é fundamental para garantir a preservação do meio ambiente e a qualidade de vida das comunidades afetadas. Além disso, será exigida a apresentação do **Certificado de Regularidade do Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e/ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF/APP) junto ao IBAMA**, conforme Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 13, de 23 de agosto de 2021, bem como junto ao Cadastro Estadual, onde se fizer necessário.

5.3.4.3 O contratado deverá adotar todas as providências necessárias para a utilização de recursos hídricos, a extração mineral junto à Agência Nacional de Mineração (ANM), e a instalação do canteiro de obras, conforme as exigências legais e regulamentares aplicáveis.

5.3.5 **Regularização e providências para Desapropriação:** De acordo com o **Capítulo 17, Volume 1 do Anteprojeto** elaborado pela **ENGENHO PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA.**, foi realizado levantamento cadastral detalhado da faixa de domínio projetada, com base na sobreposição dos projetos geométricos e nas informações oficiais dos bancos de dados de gestão fundiária governamental como: Cadastro Ambiental Rural (CAR), Sistema Nacional de Gestão de Informações Territoriais (SINTER), e Sistema de Gestão Fundiária (SIGEF). Alguns proprietários não foram identificados. O estudo identificou **20 (vinte) propriedades lineares à rodovia**, das quais foram mapeadas áreas com necessidade de desapropriação parcial, em sua maioria destinadas à pecuária e à agricultura. Essas áreas localizam-se ao longo da faixa de domínio projetada, com largura simétrica de 80 metros (40 m para cada lado do eixo da via), conforme critérios técnicos e diretrizes da GOINFRA. Ressalta-se que não foram identificadas interferências em áreas urbanas consolidadas ou de expansão, permanecendo inalterados os limites dos aglomerados existentes. As ações de regularização fundiária e indenização deverão seguir os procedimentos administrativos e legais aplicáveis, sob responsabilidade da Gerência de Desapropriação (GEDES) desta Agência, assegurando previsibilidade, lisura e conformidade com o interesse público.

5.3.5.1 Atendendo ao disposto no §4º do art. 46 da Lei Federal nº 14.133/2021, que determina a **previsão, no planejamento da contratação, das providências necessárias para a efetivação da desapropriação autorizada pelo Poder Público**, a gestão das desapropriações neste Contrato Integrado seguirá estritamente as normas legais aplicáveis e os procedimentos internos da GOINFRA. Nesse sentido, aplica-se a **Instrução Normativa nº 03/2025**, que dispõe sobre os procedimentos para a atuação da Gerência de Desapropriação (GEDES) desta Agência, estabelecendo diretrizes técnicas e administrativas para a abertura e a instrução de processos de desapropriação de imóveis localizados no Estado de Goiás. Assim, a presente contratação observará, de forma integrada, as exigências legais e as normas internas da GOINFRA, contemplando os seguintes aspectos previstos nos incisos I a V do referido §4º, conforme disciplinado na mencionada Instrução Normativa:

- i. O responsável por cada fase do procedimento expropriatório: Todas as fases do procedimento expropriatório são de responsabilidade da GOINFRA, conforme competências designadas às suas unidades especializadas. Na fase de elaboração do projeto executivo, a projetista contratada deverá entregar o Volume 6 – Caderno de Desapropriação, que servirá de base para a publicação do Decreto de Utilidade Pública (DUP), marcando o início formal da fase declaratória. As etapas executórias — avaliação dos imóveis, notificações, tratativas com proprietários, eventuais ações judiciais, instrução processual e tramitação cartorária — serão conduzidas pelas unidades internas da GOINFRA, com destaque para a Gerência de Desapropriações (GEDES) e o suporte da Procuradoria Setorial e demais diretorias setoriais (DFI, DOR, PROSET).
- ii. A responsabilidade pelo pagamento das indenizações devidas: Compete à GOINFRA, mediante autorização da Presidência, e por intermédio da Diretoria Financeira (DFI), efetuar o empenho, a liberação e o pagamento das indenizações e de todas as despesas correlatas, incluindo taxas, custas e encargos necessários à regularização dominial.
- iii. A estimativa do valor a ser pago a título de indenização pelos bens expropriados, inclusive de custos correlatos: Os laudos de avaliação dos imóveis afetados, bem como a estimativa dos custos correlatos, serão elaborados pela Gerência de Desapropriações (GEDES) com base nos levantamentos cadastrais obtidos a partir do anteprojeto técnico e do projeto executivo. O processo observará o disposto no art. 7º, inciso V, da Instrução Normativa nº 03/2025, com a elaboração do Relatório de Metodologia Avaliatória (RMA), em conformidade com as normas da ABNT/NBR aplicáveis. O cadastro de propriedades utilizará como referência bases públicas oficiais, como o SNCR/INCRA e o SICAR/Ministério do Meio Ambiente, para sobreposição e individualização das áreas a serem desapropriadas. A estimativa de valores, incluída no Volume 6 – Caderno de Desapropriação entregue pela projetista, será atualizada conforme a evolução do projeto executivo e eventuais necessidades surgidas ao longo do processo.
- iv. A distribuição objetiva de riscos entre as partes: Os riscos referentes à diferença entre a estimativa de custo das desapropriações e o valor de fato despendido, bem como atrasos na disponibilização das áreas, eventuais alterações em função de reavaliações administrativas ou judiciais, e quaisquer danos ou prejuízos resultantes, serão integralmente assumidos pela GOINFRA. Não caberá à contratada qualquer responsabilidade por custos ou paralisações ocasionados por tais fatores, devendo, no entanto, apenas readequar o cronograma executivo conforme a disponibilização das áreas pela administração.
- v. Em nome de quem deverá ser promovido o registro de imissão provisória na posse e o registro de propriedade dos bens a serem desapropriados: O registro de imissão provisória na posse e o registro definitivo de propriedade dos bens expropriados serão sempre realizados em nome da GOINFRA.
- vi. Complemento – Papel da Contratada: A contratada deverá apoiar a Administração durante o processo de desapropriação, fornecendo tempestivamente todos os levantamentos, plantas, memoriais descritivos, relatórios cadastrais e outros documentos técnicos necessários à instrução dos processos junto à GEDES. O início dos serviços em qualquer área estará condicionado à formalização da respectiva desapropriação e liberação da superfície pela Administração.

5.3.6 **Inovação e Tecnologia:** A utilização de tecnologias inovadoras e metodologias modernas na elaboração dos projetos é incentivada, visando à otimização dos processos e à melhoria da qualidade das obras. A adoção de soluções tecnológicas pode contribuir para a eficiência na execução e na manutenção das estruturas.

5.4. Requisitos de Capacitação e Experiência Profissional

5.4.1 Os profissionais responsáveis pela elaboração dos projetos executivos de engenharia e de execução da pavimentação rodoviária devem atender a requisitos rigorosos de capacitação e experiência, assegurando a qualidade e a segurança das obras. Esses requisitos serão verificados no item '9. FORMA E OS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR', na fase de habilitação técnica (item 9.2), através da apresentação de atestados, certidões, diplomas e certificados. Os principais aspectos a serem considerados incluem:

5.4.2 **Formação Acadêmica:** Os projetistas e engenheiros residentes devem possuir formação superior em Engenharia Civil, reconhecida pelo Ministério da Educação (MEC).

5.4.3 **Experiência Profissional:** É imprescindível que a equipe técnica tenha experiência comprovada na **elaboração de projetos executivos e execução de obras de pavimentação e Obras de arte correntes, como bueiros celulares**. A experiência deve incluir a participação em projetos e obras similares, com a apresentação de atestados de capacidade técnica que demonstrem a atuação em obras de complexidade equivalente.

5.4.4 **Certificações e Especializações:** Os profissionais devem possuir certificações e especializações relevantes na área de engenharia rodoviária e de transporte, que comprovem a atualização e o domínio das melhores práticas e inovações tecnológicas aplicáveis aos projetos de pavimentação.

5.4.5 **Habilidades Técnicas e Soft Skills:** Além das qualificações técnicas, é importante que a equipe possua habilidades em gestão de projetos, trabalho em equipe e comunicação eficaz. A capacidade de interagir com diferentes stakeholders, como órgãos públicos e comunidades locais, é fundamental para o sucesso da contratação integrada.

5.4.6 **Referências e Portfólio:** Os licitantes devem apresentar um portfólio com exemplos de projetos e obras anteriores, incluindo referências de clientes e resultados obtidos. Isso permitirá a avaliação da qualidade do trabalho realizado e a adequação da equipe às exigências do projeto.

5.5. Requisitos de Segurança da Informação

5.5.1 Os contratados devem assegurar que todas as atividades realizadas estejam em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), garantindo que dados pessoais e informações sensíveis sejam tratados de forma adequada e segura:

5.5.2 **Políticas de Segurança da Informação:** Os profissionais devem seguir as diretrizes estabelecidas pela Política de Segurança da Informação da GOINFRA, conforme definido na Portaria 328/2020, que estabelece procedimentos para a proteção de informações e a prevenção de incidentes de segurança.

5.5.3 **Sistema Eletrônico de Informações (SEI):** A GOINFRA utiliza o Sistema Eletrônico de Informações do Estado de Goiás (SEI) para a gestão de documentos e informações. A contratada deverá realizar o cadastro para adquirir acesso ao SEI no momento da assinatura do contrato, e todas as informações tratadas nesse sistema devem ser mantidas em sigilo, assegurando a confidencialidade dos dados.

5.5.4 **Treinamento, Conscientização e Controle de Acesso:** A equipe técnica deve receber treinamento adequado em segurança da informação, promovendo a conscientização sobre a importância da proteção de dados e as melhores práticas a serem adotadas durante a execução dos projetos. Além disso, devem ser implementados controles de acesso rigorosos para garantir que apenas profissionais autorizados tenham acesso a informações sensíveis e dados relevantes para a execução dos projetos.

5.6. Requisitos de Implantação e Garantia

5.6.1 Os serviços de elaboração de projetos executivos de engenharia e de execução da pavimentação rodoviária, devem assegurar a qualidade, a conformidade legal e a eficiência na execução do projeto. A responsabilidade integral do executor pelo projeto básico e pela execução da obra será mantida, inclusive quanto aos riscos técnicos associados ao projeto, conforme estabelece o §3º do art. 46 da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.6.2 **Plano de implantação:** O contratado deverá apresentar um plano detalhado de implantação, descrevendo as etapas do projeto, os cronogramas de execução e os recursos necessários. Este plano deve incluir a identificação de riscos e as estratégias de mitigação, garantindo a execução eficiente dentro dos prazos estabelecidos.

5.6.3 **Garantia de Qualidade:** A qualidade dos projetos básicos, executivos e da obra deve ser garantida por meio de rigor técnico e conformidade com as normas e especificações vigentes. Todos os serviços devem atender aos padrões estabelecidos para funcionalidade e segurança, sendo vedadas alterações que reduzam a qualidade ou a vida útil do empreendimento.

5.6.4 **Garantia de Execução Contratual:** Será exigida do contratado a prestação de **garantia correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato**, justificada pela complexidade técnica da obra e pelos riscos conjuntos de projetos e execução, conforme o art. 98 da Lei Federal nº 14.133/2021. A garantia pode ser prestada nas seguintes modalidades, conforme o art. 96, §1º da mesma lei:

- I. caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;
- II. seguro-garantia;
- III. fiança bancária;
- IV. título de capitalização (Lei nº 14.770/2023).

5.6.4.1 O seguro-garantia, se optado, deverá observar o art. 97 da Lei Federal nº 14.133/2021, incluindo a vigência compatível com a do contrato principal, a cobertura de multas, prejuízos e indenizações por inadimplemento, e a permanência da cobertura mesmo diante da inadimplência no pagamento dos prêmios, conforme disposições contratuais negociadas.

5.6.5 **Garantia de Manutenção:** Durante o período de vigência do contrato, o contratado será responsável pela manutenção da qualidade dos serviços prestados. O período de garantia para correção de eventuais falhas ou defeitos identificados após a entrega do projeto e da obra será de **5 (cinco) anos**, conforme estabelece o art. 618 do Código Civil Brasileiro e a Instrução Técnica da Goinfra para Garantia Quinquenal de Obras Rodoviárias (NORMA IT - 004/2023). Esta norma pode ser consultada no link: <https://www.goinfra.go.gov.br/Recebimento-de-Obras/195>. Esta garantia assegura a responsabilidade do contratado pela qualidade do trabalho realizado, abrangendo a manutenção da obra e a correção de eventuais defeitos que possam comprometer sua funcionalidade e segurança.

5.6.6 Documentação técnica: Ao final da execução do projeto e da obra, o contratado deverá fornecer toda a documentação técnica necessária, abrangendo a obra executada. Esta documentação deve incluir, mas não se limitar a:

- a. Projetos: Incluindo relatórios descritivos, especificações técnicas, caderno de encargos, desenhos "as built" e orçamentos, todos assinados pelos responsáveis técnicos com os respectivos registros de responsabilidade técnica.
- b. Registros de Responsabilidade Técnica: Documentos de responsabilidade técnica pela execução e fiscalização, emitidos pelo conselho profissional competente.
- c. Resultados de Controle Tecnológico: Todos os resultados dos controles tecnológicos exigidos pelas normas técnicas vigentes, realizados durante a execução da obra, incluindo registros de cada ensaio.
- d. Termos de Recebimento: Termos de recebimento provisório e definitivo.
- e. Termos de Uso: Documentação referente aos termos de uso.
- f. Contratos e Aditivos: Documentação relativa aos contratos e eventuais aditivos realizados.
- g. Diário de Obras: Também conhecido como "Livro de Ordem", que é o registro das atividades diárias e eventos relacionados à obra.
- h. Notificações e Expedientes: Notificações e documentos emitidos e recebidos.
- i. Relatórios de Inspeções Periódicas: Relatórios de inspeções periódicas, após o recebimento da obra.

5.6.6.1 Toda a documentação deve ser clara, detalhada e acessível, de forma a facilitar o entendimento e a utilização dos projetos pela administração pública. A entrega dessa documentação é essencial para assegurar a transparência, a rastreabilidade e a gestão eficiente da infraestrutura construída.

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

6.1. O modelo de execução do objeto estabelece as diretrizes e procedimentos para a realização dos serviços de elaboração dos projetos básico e executivo de engenharia, bem como a execução da obra de pavimentação da GO-455, com 19,59 km. A execução será realizada em regime de contratação integrada, conforme o art. 46 da Lei Federal nº 14.133/2021

6.2. Após a elaboração do projeto básico pelo contratado, o conjunto de desenhos, especificações, memoriais e cronograma físico-financeiro deverá ser submetido à aprovação da Administração. A Administração avaliará a adequação desses documentos em relação aos parâmetros definidos no edital e a conformidade com as normas técnicas, vedadas alterações que reduzam a qualidade ou a vida útil do empreendimento, mantendo a responsabilidade integral do contratado pelos riscos associados ao projeto básico.

6.3. A execução de cada etapa será obrigatoriamente precedida da conclusão e da aprovação, pela autoridade competente, dos trabalhos relativos às etapas anteriores, conforme o § 6º do art. 46 da Lei Federal nº 14.133/2021.

6.4. Conforme as recomendações do Termo de Ajustamento de Gestão celebrado entre a GOINFRA e o TCE-GO, nas contratações integradas custeadas com recursos do FUNDEINFRA, o projeto executivo deverá ser concluído e entregue até que se atinja, no máximo, 50% (cinquenta por cento) do andamento físico da obra. Tal exigência visa assegurar a disponibilidade de informações técnicas completas em tempo hábil para orientar a execução e o controle da obra.

6.5. Serão emitidas Ordens de Serviço específicas pela Diretoria de Obras Rodoviárias da GOINFRA para o início da elaboração dos projetos e para o início da execução das etapas das obras. Todas as atividades devem ser realizadas em conformidade com as normativas vigentes, garantindo a qualidade e a segurança das obras.

6.6. Este capítulo abordará as normas que regem a execução dos projetos, as fases que compõem o desenvolvimento das obras, a apresentação dos projetos executivos, o acompanhamento por etapas, as informações gerais para execução de obras e normas técnicas de execução. Esses elementos são fundamentais para assegurar que o processo de execução ocorra de maneira eficiente e dentro dos padrões estabelecidos, promovendo a transparência e a responsabilidade na gestão dos recursos públicos.

6.7. Normas vigentes

6.7.1 Os serviços técnicos contratados devem ser executados em estrita conformidade com as normas técnicas vigentes, conforme detalhado a seguir:

6.7.1.1 As Instruções de Projeto (IP) publicadas pela GOINFRA, incluindo, mas não se limitando a:

- i. IP-01 – Levantamento Aerofotogramétrico para Projetos Rodoviários;
- ii. IP-02 – Estudos Topográficos;
- iii. IP-03 – Estudos Hidrológicos;
- iv. IP-04 – Estudos Geológicos;
- v. IP-05 – Estudos de Tráfego;
- vi. IP-07 – Estudos Geotécnicos;
- vii. IP-08 – Projeto Geométrico;
- viii. IP-09 – Projeto de Terraplenagem;
- ix. IP-10 – Projeto de Pavimentação;
- x. IP-12 - Projeto de Restauração Estrutural de Pavimentos Flexíveis e Semirígidos;
- xi. IP-13 – Projeto de Drenagem;

- xii. IP-14 – Projeto de Obras de Arte Especiais;
- xiii. IP-15 – Projeto de Sinalização;
- xiv. IP-16 – Projeto de Desapropriação;
- xv. IP-17 – Projeto Ambiental (Licenciamento Ambiental, Projetos e Programas de Obras Rodoviárias);
- xvi. IP-18 – Projeto de Paisagismo;
- xvii. IP-19 – Projeto de Iluminação.

6.7.1.2 As Especificações de Serviços para execução de pavimentação e de ponte de concreto armado publicadas pela GOINFRA e DNIT, incluindo, mas não se limitando a:

- i. Especificação de serviços (ES) relativas a *obras rodoviárias*, publicadas pela GOINFRA;

6.7.1.3 De acordo com a IP-14 (Projeto de OAE), na fase preliminar os elementos básicos devem seguir o preconizado no seguinte Manual do DNIT:”

- i. Manual de projeto de obras-de-arte especiais (publicação 698) no link: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/ipr/coletanea-de-manuais/vigentes/>.

6.7.1.4 Normas técnicas da ABNT aplicáveis, incluindo, mas não se limitando a:

- i. NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento;
- ii. NBR 7188 – Carga Móvel Rodoviária e de Pedestres em Estruturas de Concreto;
- iii. NBR 12655 – Concreto de Cimento Portland – Preparo, Controle, Recebimento e Aceitação;
- iv. NBR 14931 – Execução de Estruturas de Concreto – Procedimento.

6.7.1.5 Resoluções normativas do Tribunal de Contas do Estado de Goiás (TCE-GO), incluindo a Resolução Normativa nº 007/2022, para verificação do conteúdo mínimo de projetos básicos.

6.7.1.6 Manual de Análise de Projetos Rodoviários, definido pela Portaria nº 271 (SEI nº 67395147), de 14 de novembro de 2024, ou normativa subsequente que venha a substituí-la.

6.7.2 Em caso de conflito entre as normas emitidas pela GOINFRA, DNIT e ABNT, prevalecerão as prescrições das normas da GOINFRA, seguidas das do DNIT.

6.7.3 Para cada disciplina do projeto, deverão ser observados os padrões e métodos exigidos pelas normativas vigentes, assegurando a conformidade com os requisitos específicos de cada etapa do processo.

6.8. Fases dos Projetos Rodoviários com obra de arte especial

6.8.1 Conforme descrito no Manual de Análise de Projetos Rodoviários, o desenvolvimento dos projetos serão em 02 fases:

- i. Fase de estudos; e
- ii. Fase de Projetos

6.8.2 **Fase de estudos:** compreende, os levantamentos de campo, estudos preliminares ou estudos básicos, e os estudos especiais, e são imprescindíveis para a qualidade de todos os serviços posteriores. Esses estudos capturam as características físicas do trecho, determina o traçado preliminar da rodovia e subsidiam os projetos executivos.

- i. Diagnóstico Ambiental Prévio (DAP);
- ii. Relatório de Atividades Preliminares;
- iii. Estudos Geológicos;
- iv. Estudos Topográficos;
- v. Estudos de Tráfego;
- vi. Estudos Hidrológicos;
- vii. Projeto Geométrico e Interseções;
- viii. Documentação para DUP;
- ix. Estudos Geotécnicos;
- x. Sondagens de OAE;
- xi. Relatório de Componente Ambiental;
- xii. Estudos de Travessias Urbanas.

6.8.3 **Fase de projetos (minutas):** estão os resultados dos desenvolvimentos dos estudos e dos dimensionamentos de cada disciplina, sendo elas:

- i. Projeto de Terraplenagem;
- ii. Projeto de Pavimentação;
- iii. Projeto de Drenagem e Obra de Arte Corrente (OAC);
- iv. Projeto de OAE;
- v. Projeto de Sinalização e de Obras Complementares;
- vi. Projeto de Desapropriação;
- vii. Projeto Ambiental;
- viii. Projeto de Paisagismo;

- ix. Relatório de Componentes Socioambientais;
- x. Projeto de Interferência de Iluminação e Rede Elétrica.

6.8.4 Fase de projeto executivo: Esta fase compreenderá o detalhamento do projeto elaborado na fase anterior, e aprovado, através da determinação e preparação dos seguintes elementos necessários à execução da obra:

- i. Projetos Executivos;
- ii. Orçamento e Memoriais de Cálculo;
- iii. Cronograma e Planos de Execução.

6.9. Apresentação do Projeto Executivo

6.9.1 A forma de apresentação dos projetos procederá à seguinte sistematização para a apresentação do Relatório Final de Projeto Executivo de Engenharia Rodoviária:

- i. VOLUME 1: Relatório de Projeto;
- ii. VOLUME 2: Projetos Executivos;
- iii. VOLUME 3A: Notas de Serviço e Volume de Terraplenagem;
- iv. VOLUME 3B: Estudos Geotécnicos;
- v. VOLUME 3C: Levantamentos Especiais;
- vi. VOLUME 3D: Componentes Ambientais;
- vii. VOLUME 3E: Memorial de Cálculos Estruturais;
- viii. VOLUME 4: Orçamento e Planejamento;
- ix. VOLUME 5: Estudos Ambientais;
- x. VOLUME 6: Desapropriação.

6.9.2 O Projeto Executivo de Engenharia, final e definitivo, deve conter todos os estudos e projetos, em meio físico e em meio digital.

6.9.3 Os arquivos digitais deverão ser apresentados em duas versões: editável (de acordo com cada tipo, por exemplo, .DOC, .XLS, .DWG, etc.) e não editável (de preferência, .PDF), devidamente assinados pelos responsáveis técnicos, e acompanhados das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) e das Declarações de Responsabilidade.

6.9.4 Nas ARTs deverão estar registrados todos os serviços compatíveis com os estudos e projetos elaborados.

6.9.5 Cada volume apresentado deverá conter em sua capa as informações: da nomenclatura do volume, da tipologia do objeto (Projeto Executivo de Obra de Arte Especial), da rodovia, do trecho, do sub-trecho/segmento (se for o caso), da extensão da ponte, em metros, e do trecho de interferência, em quilômetros; além de conter a identificação da Contratante (GOINFRA), empresa contratada e mês/ano da apresentação do volume em tela.

6.9.6 Os conteúdos e informações mínimas que devem constar nos respectivos volumes estão descritos nas IPs e no Manual de Análise de Projetos Rodoviários.

6.10. Acompanhamento por Etapas

6.10.1 Para um melhor controle concomitante da elaboração dos estudos e cadernos de projetos de cada disciplina dos Projetos Rodoviários, e também, apresentar a organização do processo de aceitação dos projetos rodoviários pela Agência, divide-se os procedimentos em Etapas de Acompanhamento.

6.10.2 Cada etapa de acompanhamento deve ser concluída e verificada antes de ser iniciada a etapa seguinte, sob risco de ocorrer perdas ou retrabalhos.

6.10.2.1 Em função do número de demandas sob a tutela da Gerência de Projetos de Construção de Rodovias (PJ-GECON) e Gerência de Obras de Arte Especiais (OR-GEPAE), é possível que ocorra a paralisação do prazo de execução dos projetos entre etapas, para trâmites internos de análise pela equipe técnica da GOINFRA.

6.10.2.2 A não conclusão da etapa antecedente interrompe o desenvolvimento da etapa subsequente, atribuindo ao contratado o risco de retrabalho e possíveis dispêndios consequentes.

6.10.3 Conforme Manual de Análise de Projetos Rodoviários, os estudos e projetos deverão ser executados em 05 (cinco) Etapas de Acompanhamento:

6.10.3.1 1ª ETAPA DE ACOMPANHAMENTO (estudos iniciais):

- a) Relatório de Atividades Preliminares (Instruções de Projeto IP-02, IP-03 e IP-05);
- b) Estudos de Tráfego (Instrução de Projeto IP-05);
- c) Estudos Topográficos (Instrução de Projeto IP-02);
- d) Estudos Geológicos (Instrução de Projeto IP-04);
- e) Diagnóstico Ambiental Prévio – DAP (Instrução de Projeto IP-17).

6.10.3.2 2ª ETAPA DE ACOMPANHAMENTO (estudos de greide):

- a) Estudos Hidrológicos (Instrução de Projeto IP-03);
- b) Minuta do Projeto Geométrico (Instrução de Projeto IP-08);
- c) Concepção Estrutural de OAE (Instrução de Projeto IP-14);
- d) Documentação para DUP.

6.10.3.3 3ª ETAPA DE ACOMPANHAMENTO (estudos complementares):

- a) Estudos Geotécnicos (Instrução de Projeto IP-07);
- b) Sondagens para OAE (Instrução de Projeto IP-07);
- c) Concepção da Infraestrutura de OAE (Instrução de Projeto IP-14).

6.10.3.4 4ª ETAPA DE ACOMPANHAMENTO (minutas de projetos):

- a) Projeto Geométrico (Instrução de Projeto IP-08);
- b) Projeto de Terraplenagem (Instrução de Projeto IP-09);
- c) Projeto de Pavimentação (Instrução de Projeto IP-10);
- d) Projeto de Drenagem e OAC (Instrução de Projeto IP-13);
- e) Projeto de OAE (Instrução de Projeto IP-14);
- f) Projeto de Sinalização e de Obras Complementares (Instrução de Projeto IP-15);
- g) Projeto de Desapropriação (Instrução de Projeto IP-16);
- h) Projeto Ambiental (Instrução de Projeto IP-17);
- i) Relatório de Componente Ambiental (Instrução de Projeto IP-17);
- j) Projeto de Paisagismo (Instrução de Projeto IP-18);
- k) Projeto de Interferência de Iluminação e Rede Elétrica (Instrução de Projeto IP-19).

6.10.3.5 5ª ETAPA DE ACOMPANHAMENTO (compatibilização):

- a) Quantitativos de Orçamento;
- b) Cronograma Físico-Financeiro;
- c) Projeto Executivo.

6.10.4 Para cada etapa e suas respectivas disciplinas de estudo e/ou projeto, deverão ser apresentados os **Checklists de Verificação** devidamente preenchidos pela empresa contratada.

6.11. Instruções de Serviço Específicas

6.11.1 Dentre os procedimentos para execução dos serviços, no que se refere às Instruções de Projeto e demais normativas vigentes, alguns critérios de projeto específicos devem ser atendidos, conforme descrito a seguir.

6.11.2 A empresa contratada deverá desenvolver a metodologia de estudos levando em consideração a necessidade de formular um diagnóstico envolvendo a definição da problemática existente e a definição da solução indicada para cada situação.

6.11.3 O diagnóstico será baseado na análise de dados de engenharia rodoviária e as soluções deverão ser aprovadas pela fiscalização da GOINFRA, conforme procedimentos definidos no Manual de Análise de Projetos Rodoviários.

6.11.4 Os projetos deverão incluir o levantamento, o dimensionamento e suas memórias, especificações e plano de execução do empreendimento, considerando a questão logística da manutenção do tráfego local concomitante com a execução dos serviços, causando o mínimo transtorno possível ao transporte de bens e pessoas, durante todo o período de execução das obras; além de garantir as condições de tráfego local, de segurança, de conforto aos usuários, de vida útil da estrutura e de custo final.

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

7.1. O Modelo de Gestão do Contrato estabelece as diretrizes e procedimentos que garantirão a correta execução dos serviços contratados, assegurando que todas as etapas do projeto e da obra sejam monitoradas e fiscalizadas de acordo com as normas e regulamentos vigentes. Este modelo é fundamental para garantir a transparência, a eficiência e a responsabilidade na gestão dos recursos públicos, promovendo a conformidade com os objetivos estabelecidos no Termo de Referência.

7.2. Neste capítulo, abordaremos a sistemática de aprovação do projeto, que define os critérios e processos necessários para a validação das etapas do trabalho. Também discutiremos a responsabilidade técnica, incluindo a emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao CREA, além das obrigações da contratada e da contratante. Por fim, serão detalhadas as penalidades e sanções aplicáveis em caso de descumprimento das obrigações contratuais, assegurando que a gestão do contrato seja realizada de forma eficaz e responsável.

7.3. Sistemática de aprovação do Projeto

7.3.1 A Portaria nº **72/2023**, assinada pela Presidência da GOINFRA em 11/04/2023, instituiu novos procedimentos de análise e aceitação dos projetos de engenharia rodoviária conforme os dois objetivos expressos no Artigo 1º:

"(i) Padronização dos procedimentos de verificação e aceitação dos projetos executivos de engenharia rodoviária no âmbito da Diretoria de Obras Rodoviárias, incluído o rito de sua entrega, checagem, análise e aceitação, sejam eles contratados diretamente pela Agência ou doados por meio de Convênio, Termo de Cooperação ou Termo de Doação com entidades públicas ou privadas e;

(ii) ainda, em observância ao princípio da segregação de funções na Administração Pública, visa a definição e diferenciação dos níveis de responsabilidade entre os agentes responsáveis pela sua elaboração, verificação, aceitação, autorização, aprovação, execução, controle e contabilização de suas operações, buscando a otimização e eficiência administrativa."

7.3.2 Mesmo com a publicação da Portaria nº 271 (SEI nº 67395147), de 14 de novembro de 2024, que retifica as portarias anteriores (ou normativo de mesma função que o atualize), a citação acima permanece inalterada.

7.3.3 Dessa forma, a sistemática para recebimento, verificação, aceitação, validação e aprovação dos projetos executivos de engenharia definidos por este Termo de Referência seguirão as diretrizes do Manual de Análise de Projetos Rodoviários.

7.3.4 Os estudos e projetos elaborados, juntamente com seus respectivos Checklists de Verificação, deverão ser entregues conforme as Etapas de Acompanhamento estabelecidas, o que definirá o andamento e os produtos a serem medidos.

7.3.5 Em cada Etapa de Acompanhamento, a empresa contratada deve apresentar, devidamente preenchidos e assinados, os Checklists de Verificação e as Declarações de Entrega (conforme modelos apresentados no Manual) dos estudos e projetos elaborados, de acordo com este Termo de Referência.

7.3.6 Nos checklists devem ser preenchidos os subitens aplicáveis ao projeto, que serão conferidos e analisados pelo Fiscal do Projeto (ou Analista de Projeto), visando verificação, atendimento ou correção do Relatório de Estudos ou da Minuta de Projeto. Os serviços de fiscalização da contratante se limitará aos definidos ao Analista de Projetos pelo Manual de Análise de Projetos Rodoviários.

7.3.7 Em razão de os procedimentos de validação ainda estarem em fase de implementação, eventuais ajustes poderão ser necessários. Caso isso ocorra, a projeta será formalmente informada em reunião de alinhamento, antes da emissão da Ordem de Serviço para o início dos estudos topográficos e/ou geotécnicos.

7.3.7.1 Os produtos que passam por procedimento de validação são objeto do Termo de Validação, sob responsabilidade da Gerência de Validação e Aprovação de Projetos (GEVAP).

7.3.7.2 A análise do Orçamento Execuvo será realizada pela Gerência de Custos de Obras Rodoviárias (GECOB).

7.3.7.3 As análises dos Estudos e Projetos ambientais serão realizadas pela Gerência de Estudos Ambientais (GEAMB), responsável pelo departamento ambiental da DPJ.

7.3.7.4 As análises de Projeto Estrutural de Obra de Arte Especial serão realizadas pela Gerência de Obras de Artes Especiais (GEPAE). Tal produto (Projeto Estrutural de OAE) será objeto de Termo de Aprovação de OAE, de responsabilidade do setor que realiza a análise do produto (GEPAE).

7.3.7.5 Concluída a 5ª ETAPA, considera-se finalizada a elaboração do projeto, que será encaminhado para análise e aceitação. A Gerência de Projetos de Construção de Rodovias (GECON) será responsável pela emissão do Termo de Aceitação do Projeto.

7.3.8 O prosseguimento das Etapas do Fluxograma de Acompanhamento de Projetos, conforme definido no Manual de Análise de Projetos Rodoviários, se dará subsequente após o status do checklist estar como "concluído" e seguirão as Etapas de Acompanhamento.

7.3.9 Caso atendidos todos os apontamentos e conclusos os procedimentos de Aceitação e Validação, incluindo as análises de outros setores e/ou Diretorias envolvidas, como a de Obras de Arte Especiais, o projeto será submedo à Aprovação final para emissão do Termo de Aprovação do Projeto pela Diretoria de Projetos de Obras Rodoviárias.

7.3.10 A aprovação do projeto pelo ente público em nada restringe, anula ou substitui a responsabilidade técnica das empresas contratadas, permanecendo válida durante toda a fase de execução da obra e também durante o período de garantia contratual da mesma, devendo se manifestar sempre que solicitada, de acordo com o Artigo 18 da Lei Federal nº 5194/1966 e com a Portaria nº 227/2020- GOINFRA, Artigo 1º, Parágrafo 4º.

7.3.11 Deverá constar no Termo de Aprovação do Projeto a seguinte declaração da empresa contratada:

"A empresa contratada e os profissionais responsáveis técnicos poderão ser responsabilizados, nos termos da Lei, quando da execução da obra quanto a vícios, erros ou omissões decorrentes de projeto devido a:

- Qualidade e fidedignidade dos estudos preliminares apresentados;

- Viabilidade e economicidade das soluções técnicas especificadas;

- Precisão dos quantitativos levantados;

- Eventuais erros ou omissões que levem ao encarecimento das obras decorrentes de desequilíbrios contratuais."

7.4. Responsabilidade Técnica

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

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

- i. Qualidade e fidedignidade dos estudos preliminares (reconhecimentos, sondagens, levantamentos topográficos) apresentados;
- ii. Viabilidade e a economicidade das soluções técnicas especificadas;
- iii. Precisão dos quantitativos levantados, memoriais descritivos e memórias de cálculos;
- iv. Eventuais erros ou omissões que levem ao encarecimento das obras decorrentes de desequilíbrios contratuais;
- v. Sanções contratuais aplicáveis, que poderão alcançar a responsabilidade pelo ressarcimento de eventuais prejuízos, bem como a declaração de inidoneidade da empresa contratada.

7.4.3 Os engenheiros indicados na proposta técnica como responsáveis pela elaboração dos projetos e para a execução da obra deverão estar disponíveis ao objeto do contrato e à Gerência de Obras de Construção de Rodovias (OR- GEORO) da GOINFRA durante todo o período de vigência contratual.

7.4.4 De acordo com a legislação vigente, conforme manifestado pelo Parecer Jurídico nº 321/2021-PR-PROSET (000021906840), as empresas com sede localizada fora do Estado de Goiás devem providenciar Visto e Registro das ARTs no CREA local.

7.4.5 Será admitida a possibilidade de subcontratação de partes dos serviços, respeitando as vedações, as orientações e determinações do Art. 122 da Lei nº 14.133/2021:

"Art. 122. Na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, o contratado poderá subcontratar partes da obra, do serviço ou do fornecimento até o limite autorizado, em cada caso, pela Administração.

§ 1º O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

§ 2º Regulamento ou edital de licitação poderão vedar, restringir ou estabelecer condições para a subcontratação.

§ 3º Será vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação."

7.4.5.1 Em atendimento ao §2º do referido artigo, são estabelecidas as seguintes condições para a subcontratação:

7.4.5.1.1 Fica vedada a subcontratação das atividades que constituem o escopo principal do objeto contratual, bem como daquelas vinculadas à parcela de maior relevância técnica, cuja execução direta pela contratada é condição indispensável ao atendimento dos critérios de habilitação definidos neste Termo de Referência.

7.4.5.1.2 Fica vedada a subcontratação das principais atividades que compõem a elaboração de **projetos executivos** de obras rodoviárias, sendo: estudos hidrológicos, estudo geotécnico e projeto estrutural da OAE.

7.4.5.1.3 Será permitida a subcontratação de serviços relacionados a: levantamentos de campo, estudos e projetos ambientais, projetos especializados e ensaios de controle tecnológico.

7.4.5.1.4 **Para a execução da obra**, será permitida a subcontratação de serviços relacionados a: locação de equipamentos, serviços de terraplenagem, fundações, concretagem, montagem de estruturas metálicas, instalações elétricas provisórias, transporte de materiais, e outros **serviços auxiliares necessários à pavimentação rodoviária e construção dos bueiros celulares**.

7.4.5.1.5 Nos termos do art. 122 da Lei Federal nº 14.133/2021, a subcontratação é permitida, desde que previamente autorizada pela Administração, limitada a até **25% (vinte e cinco por cento)** do valor total contratado, e observadas as condições estabelecidas no edital e no instrumento contratual. Essa permissão abrange exclusivamente atividades acessórias ou complementares, que não comprometam a integralidade, a qualidade técnica ou a conformidade do objeto principal.

7.4.5.1.6 A subcontratada deverá comprovar capacidade técnica compatível com as atividades a serem executadas, por meio de documentação idônea e atualizada, a ser avaliada pela GOINFRA antes da autorização da subcontratação. A contratada permanece integralmente responsável pela execução do objeto contratado, inclusive pelas obrigações legais, técnicas e contratuais decorrentes das atividades eventualmente subcontratadas, não se eximindo de qualquer responsabilidade perante a contratante.

7.4.5.1.7 A subcontratação deverá respeitar os princípios da legalidade, eficiência, economicidade, isonomia e transparência, sendo vedada qualquer forma de subcontratação que comprometa o interesse público, a boa execução do objeto ou a fiscalização contratual.

7.5 Fiscalização dos Serviços

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

7.5.2 Caberá ao Fiscal de Projeto as funções estabelecidas pelo Manual de Análise de Projetos Rodoviários, incluindo a verificação técnica dos projetos executivos e a fiscalização das atividades de execução da obra.

7.5.3 Caberá ao Gestor do Contrato a gestão administrativa dos processos relacionados ao contrato proposto, o acompanhamento dos prazos de execução dos serviços e de vigência do contrato, a emissão de relatórios, memorandos e despachos, a emissão de notificações à empresa contratada e o encaminhamento da documentação referente às medições.

7.5.4 A fiscalização dos serviços de execução da obra incluirá a verificação da conformidade com os projetos aprovados, normas técnicas e especificações contratuais, bem como o monitoramento da qualidade dos materiais utilizados e dos procedimentos executados.

7.5.5 O Fiscal de Projeto e o Gestor de Contrato deverão atuar de forma integrada para assegurar que todas as etapas do projeto e da execução da obra sejam realizadas conforme o planejado, garantindo a qualidade e a eficiência dos serviços prestados.

7.6 Obrigações da Contratada

7.6.1 Compete a empresa contratada:

7.6.1.1 Executar o contrato em conformidade com este Termo de Referência e o instrumento contratual, abrangendo tanto a elaboração dos projetos executivos quanto a execução da obra.

7.6.1.2 Ser responsável, em relação aos seus funcionários ou prepostos, por todas as despesas decorrentes da execução dos contratos, tais como: salários, encargos sociais, taxas, impostos, seguros, seguro de acidente de trabalho, transporte, hospedagem, alimentação e outros aspectos da legislação trabalhista que possam representar custos para a execução do objeto do contrato integrado.

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

7.6.1.4 Manter, durante o período de vigência do contrato, todas as condições que ensejaram a contratação, particularmente no que tange à regularidade fiscal e capacidade técnico-operacional e técnico-profissional.

7.6.1.5 Justificar eventuais motivos que impeçam ou atrasem a realização dos serviços objeto do contrato, apresentando novo cronograma, a ser analisado pela GOINFRA.

7.6.1.6 Responsabilizar-se integralmente pela execução do contrato, nos termos da legislação vigente.

7.6.1.7 Conciliar os trabalhos contratados com as atividades da GOINFRA, de modo a não causar embaraços ao andamento normal de suas competências.

7.6.1.8 Apresentar, quando solicitado pela GOINFRA, relação completa dos profissionais que executarão os trabalhos, indicando os cargos, funções e respectivos nomes completos, bem como o cronograma.

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

7.6.1.10 Elaborar produtos técnicos com qualidade e pontualidade.

7.6.1.11 Em cumprimento à Portaria nº 418/2020-GOINFRA, publicada no Diário Oficial do Estado em 09/11/2020, a contratada deve apresentar comprovação de atendimento às recomendações, princípios e interdições referentes à Lei Estadual nº 20.489/2019 e ao Código de Ética da GOINFRA. Sabe-se que a Lei nº 20489, de 10/06/2019, determina a exigência do Programa de Integridade às empresas que celebrarem contrato com a administração pública em valor superior ao da modalidade de licitação por concorrência (para obras e serviços de engenharia) e prazo de execução igual ou superior a 180 (cento e oitenta) dias. Assim, o Programa de Integridade consiste:

Artigo 4º, "... no conjunto de mecanismos e procedimentos internos de integridade, auditoria, controle e incentivo à denúncia de irregularidade e na aplicação efetiva de códigos de ética e de conduta, políticas e diretrizes com o objetivo de detectar e sanar desvios, fraudes, irregularidades e atos ilícitos praticados contra a administração pública do Estado de Goiás."

Parágrafo Único. "O Programa de Integridade deve ser estruturado, aplicado e atualizado de acordo com as características e riscos atuais das atividades de cada pessoa jurídica, a qual, por sua vez deve garantir o constante aprimoramento e adaptação do referido programa, visando garantir a sua efetividade."

Artigo 6º. "Para que o Programa de Integridade seja avaliado, a pessoa jurídica deverá apresentar relatório do perfil e relatório de conformidade do Programa ao poder público."

Artigo 10º. "A empresa que possuir o Programa de Integridade implantado deverá apresentar no momento da contratação declaração informando a sua existência nos termos do artigo 5º desta Lei."

7.6.1.12 Para a execução da obra, a contratada deverá garantir a qualidade dos materiais utilizados, a segurança e a conformidade com as normas técnicas vigentes, bem como a correta execução dos serviços, transporte de materiais, e outros serviços auxiliares necessários à obra.

7.6.1.13 A contratada deverá apresentar relatórios periódicos de progresso, detalhando o andamento dos projetos e da execução da obra, incluindo eventuais desvios do cronograma e as medidas corretivas adotadas.

7.6.1.14 A contratada deverá assegurar que todas as atividades de execução da obra sejam realizadas em conformidade com as melhores práticas de engenharia, garantindo a durabilidade e segurança da infraestrutura construída.

7.7 Obrigações da Contratante

7.7.1 Compete a contratante:

7.7.1.1 Exercer a fiscalização da execução do contrato integrado por meio do Gestor do Contrato e do (s) Fiscal (is), servidores especialmente designados, na forma prevista no caput do Art. 140, da Lei Federal nº 14.133 de 2021, e com as atribuições estabelecidas no item referente à fiscalização dos serviços deste Termo de Referência.

7.7.1.2 Proporcionar todas as condições legais e necessárias para que a empresa contratada possa cumprir o estabelecido no contrato.

7.7.1.3 Prestar todas as informações e esclarecimentos necessários para a fiel execução contratual.

7.7.1.4 Garantir o acesso e a permanência dos técnicos da empresa contratada nas dependências da GOINFRA, quando necessário, para a execução dos serviços objeto do contrato.

7.7.1.5 Fornecer, dentro dos prazos acordados, todas as aprovações, autorizações e licenças necessárias para a execução dos projetos e da obra, incluindo as relacionadas a órgãos ambientais e outros reguladores.

7.7.1.6 Assegurar que os pagamentos à empresa contratada sejam realizados pontualmente, conforme estabelecido no contrato, evitando atrasos que possam comprometer o cronograma dos serviços.

7.7.1.7 Facilitar a comunicação entre a empresa contratada e os diversos departamentos da GOINFRA, bem como com outras entidades envolvidas no projeto, para garantir a fluidez das informações e a resolução rápida de quaisquer questões que possam surgir.

7.7.1.8 Disponibilizar, quando necessário, acesso a documentos, plantas e informações relevantes que estejam sob sua guarda e que sejam essenciais para a execução dos projetos e da obra.

7.7.1.9 Realizar a revisão e aprovação dos relatórios e documentos submetidos pela empresa contratada dentro dos prazos estabelecidos, a fim de evitar atrasos na execução do contrato.

7.7.1.10 Promover reuniões periódicas com a empresa contratada para acompanhamento do progresso dos serviços, discussão de eventuais problemas e definição de ações corretivas, se necessário.

7.7.1.11 Garantir que todas as solicitações de mudança ou ajustes no escopo dos serviços sejam formalmente comunicadas à empresa contratada, acompanhadas das devidas justificativas e aprovações necessárias.

7.8 Matriz de Alocação de Riscos

7.8.1 Fundamento Legal e Normativo:

7.8.1.1 Conforme o artigo 22 da Lei Federal nº 14.133/2021, o edital poderá contemplar uma matriz de alocação de riscos entre o contratante e o contratado, promovendo a alocação eficiente dos riscos de cada contrato e estabelecendo a responsabilidade que caiba a cada parte, bem como os mecanismos que afastem a ocorrência do sinistro e mitiguem os seus efeitos, caso este ocorra durante a execução contratual.

7.8.1.2 O § 4º do artigo 22 da referida lei dispõe que nas contratações integradas, os riscos decorrentes de fatos supervenientes à contratação, associados à escolha da solução de projeto básico pelo contratado, deverão ser alocados como de sua responsabilidade na matriz de riscos.

7.8.2 Matriz de Riscos:

7.8.2.1 A Matriz de Riscos anexa a este Termo de Referência (**Anexo XVI**) se limita à definição e alocação das responsabilidades nos casos expostos, entre o contratante e o contratado.

7.8.2.2 A matriz de riscos deverá refletir a alocação realizada, especialmente quanto:

- i. Às hipóteses de alteração para o restabelecimento da equação econômico-financeira do contrato nos casos em que o sinistro seja considerado na matriz de riscos como causa de desequilíbrio não suportada pela parte que pretenda o restabelecimento;
- ii. À possibilidade de resolução quando o sinistro majorar excessivamente ou impedir a continuidade da execução contratual;
- iii. À contratação de seguros obrigatórios previamente definidos no contrato, integrado o custo de contratação ao preço ofertado.

7.8.2.3 Desta forma, considerando que o presente Termo de Referência trata-se de contratação integrada, a matriz de riscos consta como Anexo deste Termo de Referência.

7.9 Penalidades e Sanções

7.9.1 Fundamentos legais e regulamentares

7.9.1.1 O regime de sanções aplicável a este contrato observará integralmente os dispositivos da Lei Federal nº 14.133/2021, notadamente os arts. 155 e 156, que tratam das infrações administrativas contratuais e das respectivas sanções, bem como as disposições da Instrução Normativa nº 02/2024 (SEI nº 61870744) da GOINFRA, ou outra que a substitua, que regulamenta o rito sancionatório e detalha as hipóteses de ocorrência e dosimetria das penalidades, especialmente em contratações de obras e serviços de engenharia.

7.9.1.2 Em observância também à Lei Estadual nº 20.489/2019, nas hipóteses de descumprimento das obrigações relacionadas ao Programa de Integridade, poderão ser aplicadas penalidades específicas, conforme regulamentação própria.

7.9.2 Infrações passíveis de sanção

7.9.2.1 Poderão ensejar a aplicação de penalidades, entre outras, as seguintes condutas da contratada:

- i. Inexecução total ou parcial do objeto contratado;
- ii. Retardamento injustificado na execução do projeto ou da obra;
- iii. Apresentação de produto incompleto, inconsistente ou em desconformidade com o Termo de Referência e normas técnicas;
- iv. Fundamentação dos projetos em estudos ou dados notoriamente incorretos, incompletos ou fraudulentos;
- v. Recusa injustificada em corrigir falhas ou omissões;
- vi. Apresentação de documentos ou declarações falsas;
- vii. Abandono da obra ou de etapas do contrato;
- viii. Descumprimento de cláusulas específicas relativas ao Programa de Integridade.

7.9.3 Sanções aplicáveis

7.9.3.1 De acordo com a Lei Federal nº 14.133/2021 e regulamentações complementares, as sanções administrativas passíveis de aplicação, observadas a gravidade da infração, a extensão do dano, a capacidade econômica da contratada e a reincidência, podem incluir:

- a. Advertência: Para infrações formais e que não resultem, isoladamente, em prejuízo direto ao objeto do contrato, conforme previsto na Instrução Normativa nº 02/2024;
- b. Multa: De natureza compensatória e proporcional à gravidade da infração, cujos valores e critérios estão detalhados nos itens subsequentes, conforme previsto na Instrução Normativa nº 02/2024;
- c. Rescisão Objetiva: Quando preenchidos os requisitos legais e regulamentares, inclusive nos casos de repetidas penalizações, conforme previsto na Instrução Normativa nº 02/2024;

- d. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública: Aplicável nos casos de infrações graves, conforme regulamentação específica da Gerência de Correição especializada, graduada pelos seguintes prazos:
- i. 6 (seis) meses, no caso de 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;
 - ii. 12 (doze) meses, no caso de retardamento imotivado da execução de obra, de serviço, de suas parcelas ou do fornecimento de bens;
 - iii. 24 (vinte e quatro) meses, nos casos de:
 - paralisação de serviço, de obra ou de fornecimento de bens sem justa fundamentação e prévia comunicação à Administração;
 - praticar ato ilícito visando frustrar os objetivos de licitação no âmbito da Administração Estadual;
 - sofrer condenação definitiva por praticar, por meio doloso, fraude fiscal no recolhimento de qualquer tributo;
 - abandonar ou não iniciar a execução de obra ou serviço, diminuir o seu ritmo de execução ou descumprir o cronograma físico previsto no Edital ou no Contrato, salvo nas hipóteses decorrentes de força maior, caso fortuito, atraso no pagamento superior a 90 (noventa) dias ou ordem expressa e por escrito do Contratante;
- e. Declaração de inidoneidade: Aplicável nos casos de dolo, má-fé, fraude ou grave prejuízo intencional à Administração Pública, conforme regulamentação específica da Gerência de Correição especializada, e nos casos de infrações previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do art. 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como nas infrações dos incisos II, III, IV, V, VI e VII do mesmo artigo que justifiquem penalidade mais grave que a suspensão temporária;
- f. Obrigação de ressarcimento ao Erário: Sempre que for identificado prejuízo material à Administração.

7.9.4 Critérios para dosimetria de sanções – Indicador de Desempenho (IDC)

7.9.4.1 Será adotado o Indicador de Desempenho do Contrato (I.D.C.) como métrica objetiva para avaliar a performance da contratada ao longo da vigência do contrato, tanto na fase de projetos quanto na de execução da obra. Esse indicador resulta da ponderação entre:

- a. **I.P. (Indicador de Prazo):** grau de aderência ao cronograma físico contratual;
- b. **I.Q. (Indicador de Qualidade):** aferição técnica dos produtos entregues e conformidade com as normas.

7.9.4.2 Fórmula do I.D.C. para uma etapa específica:

$$I.D.C.x = I.P.x \times I.Q.x$$

Onde,

- I.P.x: Indicador de Prazo na etapa x;
- I.Q.x: Indicador de Qualidade na etapa x;
- O I.D.C. para uma etapa específica é calculado multiplicando o Indicador de Prazo pelo Indicador de Qualidade dessa etapa.

7.9.4.3 Fórmula do I.D.C. acumulado (I.D.C.ac) :

$$I.D.C.ac.x = \frac{(I.D.C.x + I.D.C.m)}{2}$$

Onde,

- I.D.C.x: Indicador de Desempenho na etapa x;
- I.D.C.m: Média dos Indicadores de Desempenho das etapas anteriores;
- O I.D.C.ac é a média ponderada entre o I.D.C. da etapa atual e a média dos I.D.C.s das etapas anteriores.

7.9.4.4 Cálculo da média dos I.D.C.s anteriores:

$$I.D.C.m = \frac{(I.D.C.1 + I.D.C.2 + \dots + I.D.C.(x-1))}{(x-1)}$$

Onde,

- I.D.C.1, I.D.C.2, ..., I.D.C.(x-1): Indicadores de Desempenho das etapas anteriores;
- (x - 1): Número total de etapas anteriores;
- A média dos I.D.C.s anteriores é calculada somando todos os I.D.C.s das etapas anteriores e dividindo pelo número total dessas etapas.

7.9.4.5 Exemplos de Cálculo

- Para a primeira etapa:

$$I.D.C.1 = I.P.1 \times I.Q.1$$

Onde:

I.P.1: Indicador de Prazo na primeira etapa

I.Q.1: Indicador de Qualidade na primeira etapa

- Para a segunda etapa:

$$I.D.C.2 = I.P.2 \times I.Q.2$$

Onde:

I.P.2: Indicador de Prazo na segunda etapa

I.Q.2: Indicador de Qualidade na segunda etapa

- Para a terceira etapa, utilizando a média dos I.D.C.s anteriores:

$$I.D.C.3 = I.P.3 \times I.Q.3$$

$$I.D.C.m = (I.D.C.1 + I.D.C.2) / 2$$

$$I.D.C.ac.3 = (I.D.C.3 + I.D.C.m) / 2$$

7.9.5 Matriz de Sanção – aplicação conforme desempenho acumulado

7.9.5.1 A Matriz de Sanção 01 estabelece os parâmetros de I.D.C.ac:

Matriz de Sanção 01						
I.D.C.ac.		I.P				
		I.P ≥ 1,00	1,00 > I.P ≥ 0,75	0,75 > I.P ≥ 0,60	0,60 > I.P ≥ 0,50	I.P < 0,5
I.Q.	I.Q = 1,00	100%	≥ 75%	≥ 56%	≥ 45%	≥ 35%
	1,0 > I.Q ≥ 0,75	≥ 75%	≥ 56%	≥ 45%	≥ 35%	≥ 30%
	0,75 > I.Q ≥ 0,60	≥ 56%	≥ 45%	≥ 35%	≥ 30%	≥ 25%
	0,60 > I.Q ≥ 0,50	≥ 45%	≥ 35%	≥ 30%	≥ 25%	≥ 20%
	I.Q < 0,50	≥ 35%	≥ 30%	≥ 25%	≥ 20%	< 20%

7.9.5.2 A dosimetria da penalidade será realizada com base na Matriz de Sanção 01, considerando o valor do I.D.C.acumulado (I.D.C.ac) conforme os seguintes parâmetros:

Quadro 2 – Parâmetros para dosimetria da penalidade.

I.D.C.ac (%)	Sanção Mínima Aplicável
≥ 60%	Nenhuma penalidade
< 45%	Advertência
< 35%	Multa de 1% sobre o valor contratual
< 30%	Multa de 2%
< 25%	Multa de 4%

I.D.C.ac (%)	Sanção Mínima Aplicável
< 20%	Multa de 4% + Encaminhamento à área de responsabilização (PRCPARF ou equivalente)

Fonte: Equipe de planejamento.

7.9.6 Multas específicas (moratória e compensatória)

7.9.6.1 Multa moratória: aplicada em caso de atrasos não justificados, conforme segue:

- i. 0,5% por dia de atraso até o 30º dia;
- ii. 0,7% por dia a partir do 31º dia;
- iii. Limitada a 10% do valor do contrato ou da etapa afetada.

7.9.6.2 Multa prevista na Lei Estadual nº 20.489/2019:

- i. 0,1% por dia de atraso no cumprimento das obrigações relativas ao Programa de Integridade, limitada a 10% do valor do contrato.

7.9.7 Regras complementares

7.9.7.1 A aplicação de qualquer sanção não exime o contratado do dever de ressarcir os danos causados ao Erário.

7.9.7.2 A repetição ou acumulação de penalidades pode implicar a rescisão objetiva, conforme regulamentação interna.

7.9.7.3 As penalidades aqui previstas não são excludentes entre si, podendo ser aplicadas de forma cumulativa, conforme o caso.

7.9.8 Declaração de Inidoneidade

7.9.8.1 A Declaração de Inidoneidade será automática à Contratada no caso de qualquer das infrações previstas para Suspensão Temporária, ficando impedida 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. Também ficará impedida de licitar e contratar com o Estado pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em Edital e no Contrato, além das demais cominações legais, garantido o direito à ampla defesa, o licitante que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta:

- a. Não assinar o Contrato;
- b. Não entregar a documentação exigida no Edital;
- c. Apresentar documentação falsa;
- d. Causar o atraso na execução do objeto;
- e. Não manter a proposta;
- f. Falhar na execução do Contrato;
- g. Fraudar a execução do Contrato;
- h. Comportar-se de modo inidôneo;
- i. Declarar informações falsas; e
- j. Cometer fraude fiscal.

7.9.9 Responsabilidade Técnica

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

- a. Qualidade e fidedignidade dos estudos preliminares (reconhecimentos, sondagens, levantamentos topográficos) apresentados;
- b. Viabilidade e a economicidade das soluções técnicas especificadas;
- c. Precisão dos quantitativos levantados;
- d. Eventuais erros ou omissões que levem ao encarecimento das obras decorrentes de desequilíbrios contratuais.

7.9.10 Dedução por não atendimento aos condicionantes

7.9.10.1 Caso, durante o desenvolvimento do projeto, ocorra o não atendimento aos condicionantes que geraram a habilitação técnica deste Termo de Referência, no momento da conclusão da 5ª etapa de acompanhamento: projeto executivo de engenharia, será realizada a **dedução de 15% (quinze)** do preço total do item Projeto Executivo de Engenharia em referência ao valor do orçamento paradigma da Administração que gerou a contratação.

7.9.10.2 Esse item se aplica quando a continuidade da conclusão do projeto executivo é benéfica para a Administração e este projeto ainda atende aos critérios mínimos do produto contratado.

7.9.10.3 A dedução apresentada não impede a aplicação de demais providências relacionadas no item de Penalidades e Sanções deste Termo de Referência, além de outras relacionadas ao descumprimento contratual.

7.9.11 Ressarcimento de dano ao Erário

7.9.11.1 As sanções contratuais aplicáveis poderão alcançar a responsabilidade pelo ressarcimento de eventuais prejuízos (inclusive, responsabilização pelo Dano ao Erário na fase de obras), bem como a declaração de inidoneidade da empresa contratada.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

8.1. Fundamentos Legais e Normativos

8.1.1 Os critérios de medição e pagamento para esta contratação integrada (Projeto + Obra) observarão integralmente os dispositivos da Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente o parágrafo 9º do artigo 46, que determina a adoção de uma sistemática de medição e pagamento associada à execução de etapas do cronograma físico-financeiro vinculadas ao cumprimento de metas de resultado. Conforme recomendado pelo TCU, no *Manual de Licitações & Contratos: Orientações e Jurisprudência do TCU / Tribunal de Contas da União. 5ª Edição, Brasília: TCU, Secretaria-Geral da Presidência, 2023*, a sistemática de medição será baseada em um eventograma.

8.2. Sistemática de Medição e Pagamento

8.2.1 Os estudos, projetos e obras, objetos deste Termo de Referência, serão pagos conforme o **Cronograma Físico-Financeiro**, seguindo a sequência de apresentação dos produtos e após o cumprimento de cada etapa do **eventograma** em sua totalidade. O pagamento será realizado de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência e pelo Manual de Análise de Projetos Rodoviários. A entrega de relatórios, declarações e checklists de verificação comprobatórios da execução de cada etapa e subprodutos será atestada pelo Engenheiro Fiscal.

8.3. Procedimentos Administrativos

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

8.4. Medição Global

8.4.1 A contratação dos serviços para a elaboração dos projetos executivos de engenharia e execução da obra será realizada por meio de regime de contratação integrada, sendo licitada por preço global, e adotará sistemática de medição e pagamento associada à execução de etapas do cronograma físico-financeiro vinculadas ao cumprimento de metas de resultado (eventograma), **vedada a adoção de sistemática de remuneração orientada por preços unitários ou referenciada pela execução de quantidades de itens unitários**. A medição global considera a execução total das etapas do projeto e obra, permitindo uma gestão eficiente dos recursos e garantindo que os pagamentos sejam realizados conforme o progresso das atividades e a entrega dos produtos finais, respeitando os prazos estabelecidos.

8.5. Desenvolvimento Físico e Financeiro

8.5.1. De acordo com o estabelecido no Quadro 3 e para efeito de comprovação de realização dos ensaios, estudos e projetos, para cada etapa deverão ser apresentados os seguintes produtos:

- i. Cronograma de desenvolvimento do objeto;
- ii. Anotações de Responsabilidade Técnica;
- iii. Produtos da respectiva Etapa de Acompanhamento;
- iv. Checklist - Capa;
- v. Checklist - Recebimento de Projetos;
- vi. Checklists de Verificação dos produtos da respectiva Etapa de Acompanhamento;
- vii. Quadro de Verificação de Parâmetro;
- viii. Declarações de Entrega dos produtos da respectiva Etapa de Acompanhamento;
- ix. Arquivos editáveis dos produtos da respectiva Etapa de Acompanhamento.

8.6 Critérios Financeiros de Medição por Etapas

8.6.1 A medição de cada Etapa de Acompanhamento seguirá os seguintes critérios financeiros, baseados no orçamento estimativo e no cronograma físico-financeiro da contratação. Ressalta-se que o Quadro 3 – Critérios financeiros de medição por etapas refere-se somente aos **serviços de projetos básico e executivos**, propostos em 05 etapas.

Quadro 3 – Critérios financeiros de medição por etapas.

1ª ETAPA DE ACOMPANHAMENTO: Estudos iniciais

	Serviço
1.1	25% do preço do Projeto Executivo de Engenharia
2ª ETAPA DE ACOMPANHAMENTO: Estudos de greide	
	Serviço
2.1	10% do preço do Projeto Executivo de Engenharia
3ª ETAPA DE ACOMPANHAMENTO: Estudos complementares	
	Serviço
3.1	20% do preço do Projeto Executivo de Engenharia
4ª ETAPA DE ACOMPANHAMENTO: Minutas de projeto	
	Serviço
4.1	30% do preço do Projeto Executivo de Engenharia
5ª ETAPA DE ACOMPANHAMENTO: Compatibilização	
	Serviço
5.1	5% do preço do Projeto Executivo de Engenharia
APROVAÇÃO DO PROJETO - Termo de Aprovação	
	Serviço
6.1	10% do preço do Projeto Executivo de Engenharia

Fonte: Equipe de planejamento.

8.6.2 Os critérios financeiros são uma referência adotada para distribuição do recurso financeiro, não havendo nenhuma ligação com a composição de custo para formação do preço unitário da licitante. A licitante deve compor o custo dos serviços descritos em todo o Termo de Referência.

8.6.3 A fase de **execução da obra** será medida mediante eventograma, obrigatoriamente alinhado ao cronograma físico-financeiro. O eventograma deverá detalhar etapas e marcos de forma a permitir o acompanhamento pela fiscalização, de modo que cada etapa concluída em campo esteja associada à sua respectiva medição. O instrumento poderá, mediante aprovação do gestor do contrato, ser atualizado a partir do projeto básico, por conter maior detalhamento, permanecendo inalterado o prazo global estabelecido para a execução (**12 meses, do 2º ao 13º mês**).

8.6.4 O projeto básico e os estudos técnicos preliminares, apresentados pelo contratado, deverão atender ao limite de precisão de quantitativos definido pelo Termo de Ajustamento de Gestão (TAG), **admitindo-se variação máxima de 10%** (dez por cento). A Administração somente aprovará os documentos quando comprovada a compatibilidade entre os quantitativos apresentados e o anteprojeto constante do edital.

8.7 Indicadores de Desempenho, Apropriação e Medição

8.7.1 As medições serão realizadas conforme a apropriação dos Critérios de Medição e do Pagamento, definidos por este Termo de Referência, aplicáveis tanto às etapas de projeto quanto às etapas de execução da obra.

8.7.2 A remuneração, nos percentuais definidos para cada Etapa de Acompanhamento, ocorrerá somente pela apropriação da etapa apresentada e atendida em sua completude.

8.7.3 A remuneração da Etapa deverá ser corrigida em função da avaliação do desempenho da empresa contratada. Assim, cada medição deverá ser avaliada e ajustada por fatores de avaliação, conforme o desempenho da contratada no período de referência à medição, por meio do cálculo do Indicador de Desempenho do Contrato (I.D.C.).

8.7.4 O Indicador de Desempenho do Contrato (I.D.C.) será formado pela conjugação de dois fatores:

- a. Indicador de Prazo (I.P);
- b. Indicador de Qualidade (I.Q).

8.7.5 Indicador de Prazo (I.P)

8.7.5.1 O Indicador de Prazo (I.P) é determinado em função do atraso na apresentação do grupo de produtos que integram cada Etapa de Acompanhamento e eventograma.

8.7.5.2 A determinação deste índice é feita com o cálculo da equação de divisão entre o prazo previsto e o prazo realizado (gasto) para a entrega completa do grupo de produtos que compõe a respectiva Etapa, conforme Equação 1.

$$I.P = (\text{Prazo Previsto}) / (\text{Prazo Realizado})$$

8.7.5.3 O resultado do I.P possibilita encontrar uma das 7 (sete) faixas de determinação do fator de avaliação F.I.P, a ser aplicado ao valor da medição. A relação entre o fator de avaliação F.I.P e o resultado do I.P está apresentada no Quadro 4.

Quadro 4 – Relação entre fator de avaliação e indicador de prazo.

FAIXA	F.I.P	INDICADOR DE PRAZO (I.P)
1	1,00	$I.P \geq 1,00$
2	0,98	$1,00 > I.P \geq 0,85$
3	0,95	$0,85 > I.P \geq 0,75$
4	0,90	$0,75 > I.P \geq 0,65$
5	0,85	$0,65 > I.P \geq 0,60$
6	0,80	$0,60 > I.P \geq 0,54$
7	0,70	$I.P < 0,54$

Fonte: Equipe de planejamento.

8.7.6 Indicador de Qualidade (I.Q)

8.7.6.1 O Indicador de Qualidade (I.Q) considera o número de revisões realizadas até o atendimento completo do grupo de produtos que integram cada Etapa de Acompanhamento, conforme Equação 2.

$$I.Q = \frac{1}{(1 + ((n^{\circ} \text{revisões}) / 10))}$$

8.7.6.2 As revisões tratarão dos aspectos técnicos e formais da apresentação dos produtos, segundo o Manual de Análise de Projetos Rodoviários e normas de execução de obras da GOINFRA.

8.7.6.3 O resultado do I.Q possibilita encontrar uma das 7 (sete) faixas de determinação de fator de avaliação F.I.Q, a ser aplicado ao valor da medição. A relação entre o fator de avaliação F.I.Q e o resultado do I.Q está apresentada no Quadro 5.

Quadro 5 – Relação entre fator de avaliação e indicador de qualidade.

FAIXA	F.I.Q	INDICADOR DE QUALIDADE (I.Q)
1	1,00	$I.Q \geq 0,90$
2	0,98	$0,90 > I.Q \geq 0,80$

FAIXA	F.I.Q	INDICADOR DE QUALIDADE (I.Q)
3	0,95	$0,80 > I.Q \geq 0,70$
4	0,90	$0,70 > I.Q \geq 0,65$
5	0,85	$0,65 > I.Q \geq 0,60$
6	0,80	$0,60 > I.Q \geq 0,57$
7	0,70	$I.Q < 0,57$

Fonte: Equipe de planejamento.

8.7.7 Medição Ajustada (MA)

8.7.7.1 Pelo exposto, a cada medição realizada, ocorrerá a aplicação dos fatores de avaliação F.I.P e F.I.Q ao valor de medição do período correspondente, conforme cálculo da Medição Ajustada (M.A) apresentado na Equação 3.

$$M.A = \text{Valor da Medição do Período} \times F.I.P \times F.I.Q$$

8.7.7.2 Não é objeto das equações deste tópico a aplicação de penalidades e sanções, que são tratadas em capítulo específico deste Termo de Referência, mas tão somente de ajustes diretos na medição em função da performance do contratado frente à elaboração de seus produtos, gerando critério de pagamento, não tratando de sanção contratual.

9. FORMA E OS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

9.1. Fundamentos Legais e Normativos

9.1.1 O critério de julgamento para a contratação de serviços e obras de engenharia, bem como de projetos de natureza predominantemente intelectual, será o de **“Técnica e Preço”**, conforme o disposto nos artigos 9º e 10º do Decreto Estadual nº 10.359/2023.

9.1.2 Na presente contratação será adotado o **modo de inversão de fases**, de forma que a fase de habilitação (fase 1) antecederá todas as demais, inclusive a análise de técnica e de preço (fase 2). As fases serão detalhadas a seguir.

9.1.3 **Experiência pretérita da empresa com a administração pública:** Por ainda depender de regulamento específico, este Termo de Referência **não abordará tal aspecto** para fins de nota de desempenho ou critério de pontuação, conforme inciso I do art. 13 do Decreto Estadual nº 10.359/2023 (art. 37, I, da Lei Federal nº 14.133/2021), uma vez que não há, até o momento, parâmetros ou referências que permitam avaliar, pontuar ou aferir esse elemento qualitativo, o qual deverá ser definido em normativo próprio.

9.1.4 Os critérios de Avaliação de Técnica e Preço serão realizados em dois estágios:

- Primeiro Estágio - Verificação da capacitação e da experiência do licitante:** Em virtude da opção pelo modo ‘inversão de fases’, a Verificação da capacitação será analisada na fase de Habilitação Técnica (item 9.2), antes do critério de julgamento, trazendo com isso eficiência e agilidade ao processo.
- Segundo Estágio – Critérios de Pontuação da Proposta Técnica e de Preço:** Constan no **Anexo XVII** deste Termo de Referência.

9.2. Habilitação Técnica

9.2.1 Apresentamos o conjunto de informações e documentos necessários e suficientes para demonstrar a qualificação técnico-profissional e técnico-operacional do licitante para realizar o objeto da licitação, de acordo com os artigos 62 e 67 da Lei Federal nº 14.133/2021.

9.2.2 Qualificação Técnico-Profissional

9.4.2.1 Em conformidade com o art. 64 da Lei Federal nº 14.133/2021, a licitante deverá comprovar a qualificação técnico-profissional conforme os seguintes requisitos:

- A licitante deverá apresentar nominalmente os profissionais especialistas, indicando suas funções e nível de experiência, conforme detalhado no *Quadro 6 – Critérios de Habilitação Técnico-Profissional*.
- Cada profissional deve estar devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou órgão profissional competente.
- Devem ser anexados Atestados de Responsabilidade Técnica (ART) ou Certidões de Acervo Técnico (CAT) que comprovem a execução de obras ou serviços de características semelhantes ao objeto da licitação.
- A comprovação do vínculo dos profissionais poderá ser feita das seguintes formas:
 - Carteira Profissional de Trabalho e Ficha de Registro de Empregados (FRE), com identificação do profissional e guia de recolhimento do FGTS;
 - Contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum;
 - Declaração de Disponibilidade, assegurando a participação do profissional na equipe efetiva do projeto.
- No caso de dirigentes ou sócios da empresa, a comprovação será feita por meio do ato constitutivo da empresa e certidão do CREA ou órgão profissional competente, devidamente atualizada.

- f) Em caso de substituição de profissional após a homologação da licitação, o novo indicado deverá possuir experiência equivalente ou superior, conforme o art. 67, § 6º, da Lei nº 14.133/2021.
- g) A substituição somente será admitida mediante aprovação da GOINFRA, garantindo a participação dos profissionais indicados na execução da obra ou serviço licitado.

Quadro 6 – Critérios de Habilitação Técnico-Profissional

Item 1	Categoria Profissional	Supervisor /Coordenador
	Quantidade de profissional	1 profissional
	Serviços Requeridos	Profissional indicado pela empresa deverá ter formação em Engenharia Civil e ter experiência mínima de 08 anos em engenharia rodoviária comprovada por meio de Certidões de Acervo Técnico (CAT) e Atestados de Responsabilidade Técnica devidamente registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) onde os serviços foram realizados (Art. 3º, Capítulo I da RESOLUÇÃO Nº 1.025, DE 30 DE OUTUBRO DE 2009). A proponente deverá anexar quantas certidões e atestados forem necessários para comprovar que o profissional possui experiência mínima de 08 anos, e em pelo menos uma delas deverá constar serviços de execução de Obras de: I. Pavimentação de rodovias.
Item 2	Categoria Profissional	Engenheiro responsável pela elaboração de Projeto de Pavimentação de rodovias.
	Quantidade de profissional	1 profissional
	Serviços Requeridos	Profissional indicado pela empresa deverá ter formação em Engenharia Civil e ter experiência mínima de 5 anos em engenharia rodoviária comprovada por meio de Certidões de Acervo Técnico (CAT) e Atestados de Responsabilidade Técnica devidamente registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) onde os serviços foram realizados (Art. 3º, Capítulo I da RESOLUÇÃO Nº 1.025, DE 30 DE OUTUBRO DE 2009). A proponente deverá anexar quantas certidões e atestados forem necessários para comprovar que o profissional possui experiência mínima de 5 anos, e em pelo menos uma delas deverá constar serviços de elaboração de projetos de Obras de: I. Pavimentação de rodovias.

Fonte: Equipe de planejamento.

9.2.2.2. A exigência de tempo mínimo de experiência dos profissionais responsáveis pela execução contratual justifica-se pela natureza técnica da contratação, que envolve a elaboração dos estudos e do anteprojeto de engenharia para **implantação e pavimentação da Rodovia GO-455**, no trecho **Trevinho – Colinaçu (Pau Terra)**, com **extensão total de 19,59 km**. O empreendimento requer o desenvolvimento de soluções geométricas adequadas às condições topográficas e de relevo da região, observando as diretrizes da GOINFRA – IP-08 Projeto Geométrico e do DNIT – IPR-726, de modo a garantir segurança viária, conforto operacional e economicidade na movimentação de terra. Trata-se, portanto, de serviço que demanda alto grau de precisão técnica, compatibilização entre parâmetros normativos e condicionantes locais, além de experiência consolidada na elaboração de projetos rodoviários de classe III, e capacidade de gestão integrada entre as etapas de projeto e obra. Dessa forma, o tempo mínimo de 08 anos de experiência para o Supervisor/Coordenador e de 05 anos para o Engenheiro Projetista assegura que ambos detenham conhecimento técnico e prático compatível com a complexidade da pavimentação e o porte do contrato, garantindo qualidade, segurança e efetividade na execução dentro do prazo de 13 (treze) meses. A exigência, portanto, visa mitigar riscos de falhas técnicas, retrabalhos e atrasos, sem impor restrição indevida à competitividade do certame.

9.2.3 Qualificação Técnico-Operacional

9.2.3.1 Respeitando a instrução do art. 64 da Lei Federal nº 14.133/2021, a documentação relativa à qualificação técnico-operacional deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) A licitante deverá demonstrar a execução, a qualquer tempo, de **serviços compatíveis com o objeto da licitação**, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior.
- b) A comprovação será feita por meio de Atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome da empresa licitante.
- c) Não serão considerados atestados emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da licitante. Serão consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial:
- Empresas controladas ou controladoras da licitante;
 - Empresas que tenham pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica como proprietário ou titular da empresa emitente e da licitante.
- d) A experiência específica da licitante para habilitação técnico-operacional estará condicionada à comprovação das exigências constantes nos seguintes quadros: 'Quadro 7 – Critérios de Habilitação Técnico-Operacional por tipo de projeto e obra' e 'Quadro 8 – Critérios de Habilitação Técnico-Operacional por serviço de execução a ser comprovado' que detalham a quantidade mínima de execução de serviços similares e a quantidade máxima de atestados e/ou certidões a serem apresentados.
- e) A licitante deverá apresentar Certidão comprobatória de inscrição ou registro e regularidade dos seus responsáveis técnicos e da firma no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou órgão profissional competente.

Quadro 7– Critérios de Habilitação Técnico-Operacional por tipo de projeto e obra

ITEM	TIPO DE OBJETO A SER COMPROVADO	UND	QUANTIDADE ORÇADA	QUANTIDADE EXIGIDA
01	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	km	19,59	9,79
02	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	km	19,59	9,79
Atestação: Para cada item listado, o licitante poderá apresentar 01 (um) atestado , que comprove a execução dos serviços exigidos, em conformidade com os quantitativos e as características estabelecidas no Edital.				
Nota 1: Não serão aceitas as comprovações de serviços de manutenção/conservação de rodovias, tampouco aqueles referentes à execução de obras em vias urbanas, ruas e avenidas de loteamentos, condomínios residenciais ou ciclofaixas. A negativa das situações descritas nesta nota é devido aos serviços não apresentarem nível de complexidade igual ou superior ao objeto apresentado nesta licitação.				
Nota 2: Destacar com caneta/pincel "marca textos" o serviço ou item que comprova as exigências do quadro de itens de maior relevância.				
Nota 3: Os Atestados Técnicos apresentados com quantitativos em metros quadrados (m ²) serão convertidos em quilômetros (km), considerando-se a largura média da plataforma da rodovia de 9,60 metros.				

Fonte: Equipe de planejamento.

Quadro 8 – Critérios de Habilitação Técnico-Operacional por serviço de execução a ser comprovado.

ITEM	SERVIÇOS DE MAIOR RELEVÂNCIA - GERAL	UND	QUANTIDADE ORÇADA	QUANTIDADE EXIGIDA
01	DRENO PROFUNDO, CORTE EM SOLO PEAD - DPS13 (ANTIGO DPS07) (BC)	m	23.162,23	11.581,11
02	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASALHO)	m3km	1.233.012,13	616.506,06
03	ESTABILIZAÇÃO SOLO-CIMENTO 2% PESO - PISTA	m3	38.482,83	19.241,41
04	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD (BC)	m2	215.496,78	107.748,39
05	MICRORREVESTIMENTO À FRIO - 0,8 cm C/ COMPACTAÇÃO (BC)	m2	137,134,31	68.567,15
Atestação: Para cada item listado, o licitante poderá apresentar até 02 (dois) atestados que, somados, comprovem a execução dos serviços exigidos, em conformidade com os quantitativos e as características estabelecidas no Edital.				

ITEM	SERVIÇOS DE MAIOR RELEVÂNCIA - GERAL	UND	QUANTIDADE ORÇADA	QUANTIDADE EXIGIDA
Nota 1: Não serão aceitas as comprovações de serviços de manutenção/conservação de rodovias. Não serão aceitas as comprovações de serviços de manutenção/conservação de rodovias, tampouco aquelas referentes à execução de obras em vias urbanas, ruas e avenidas de loteamentos, condomínios residenciais ou ciclofaixas. A negativa das situações descritas nesta nota é devido aos serviços não apresentarem nível de complexidade igual ou superior ao objeto apresentado nesta licitação.				
Nota 2: Destacar com caneta/pincel "marca textos" o serviço ou item que comprova as exigências do quadro de itens de maior relevância.				
Nota 3: Para os serviços exigidos de maior relevância que estiverem com unidades de medidas diferentes às apresentadas no quadro, a empresa deverá demonstrar a conversão para a unidade de medida exigida.				

Fonte: Equipe de planejamento.

9.2.3.2 Da Participação de Consórcio: Nos termos do art. 15 da Lei Federal nº 14.133/2021, admite-se a participação em consórcios, desde que atendidas as condições legais e editalícias. Considerando o vulto e a complexidade da presente contratação integrada, que envolve a elaboração de projetos e a execução das obras de pavimentação no trecho da GO-455, admite-se a participação de **até 3 (três) empresas consorciadas**, número suficiente para reunir a capacidade técnica e econômico-financeira necessária sem pulverizar responsabilidades.

9.2.3.3 Em razão da natureza técnica do objeto, será obrigatória a participação, no consórcio, de pelo menos 1 (uma) empresa especializada em serviços de projetos, assegurando a adequada condução da etapa intelectual que orienta a execução da obra. Para efeito de qualificação econômico-financeira, será exigido **acréscimo de 20% (vinte por cento)** sobre os valores aplicáveis a licitantes individuais, admitido o somatório entre as consorciadas, medida que reforça a robustez financeira do grupo e se justifica pelo vulto da contratação e pela complexidade técnica do empreendimento.

10. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO FÍSICA E FINANCEIRA

10.1 O cronograma físico-financeiro de execução dos serviços (**Anexo XIII**) foi estabelecido com base no orçamento estimativo e conforme as distribuições estabelecidas no planejamento da contratação.

10.2 Em conformidade com o Manual de Análise de Projetos Rodoviários, os prazos de análise e de espera dos produtos intermediários pelo corpo técnico da GOINFRA não serão computados no prazo de execução dos projetos. Qualquer alteração de prazo em virtude do atraso na análise das etapas entregues de projetos deverá ser acordada com o Gestor do Contrato. A execução de qualquer etapa da obra só iniciará após a aprovação e aceitação do projeto executivo.

LISTA DE ANEXOS

ANEXO I - VOLUME 1: Relatório de Anteprojeto (286064)

ANEXO II - VOLUME 2: Anteprojeto (286068)

ANEXO III - VOLUME 3A: Nota de Serviço e Volume de Terraplenagem (286102)

ANEXO IV - VOLUME 3B: Estudos Geotécnicos (286106)

ANEXO V - VOLUME 4: Orçamento (286112)

ANEXO VI - Planilha de Orçamento Referencial (286407)

ANEXO VII - Composições (286412)

ANEXO VIII - Vantajosidade (286414)

ANEXO IX - Preço dos Materiais Betuminosos (286419)

ANEXO X - Planilhas de Mobilização e Desmobilização de Equipamentos, Administração Local e Canteiro de Obras (286424)

ANEXO XI – BDI Composição (286430)

ANEXO XII - Editáveis (286432)

ANEXO XIII - Cronograma Físico-Financeiro (286448)

ANEXO XIV - Nota Técnica 26 (286440)

ANEXO XV - Nota Técnica 51 (286443)

ANEXO XVI – Matriz de alocação de riscos (288469)

ANEXO XVII – Critérios e Avaliação de Julgamento (286480)

ANEXO XVIII – Modelo de Relatório Fotográfico (286700)

GOIANIA, aos 05 dias do mês de novembro de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **REGINALDO ROSA DA PAIXAO, Diretor**, em 05/11/2025, às 17:39, 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 **82067870** e o código CRC **5A71E678**.

SISTEMA DE LOGÍSTICA DE GOIÁS
AVENIDA ANHANGUERA Nº 609, - Bairro SETOR LESTE UNIVERSITÁRIO - GOIANIA - GO - CEP 74610-250 - (62)3201-8795.



Referência: Processo nº 202500005037043



SEI 82067870