

# TERMO DE REFERÊNCIA

Número do Processo - SISLOG  
**118248**

Número do Processo - SEI  
**202500005037580**

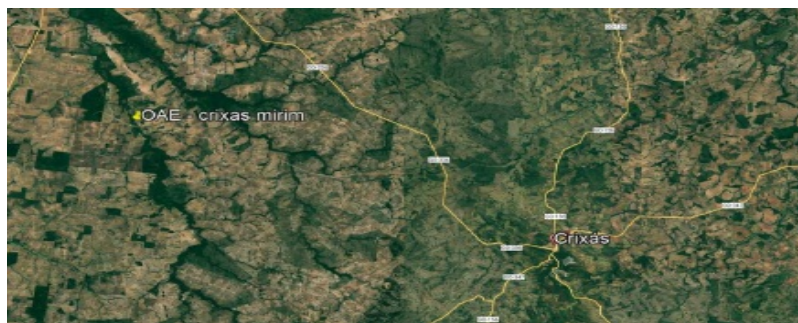
Em conformidade com a Lei de Licitações e Contratos Administrativos nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e com o Decreto nº 10.207, de 27 de janeiro de 2023, o Termo de Referência é o documento necessário para a contratação de serviços, incluindo obras e serviços de arquitetura e engenharia, destinado a identificar as especificações do objeto e as condições para a contratação e execução, devendo conter os elementos mínimos previstos na legislação.

O Termo de Referência foi elaborado com base no Estudo Técnico preliminar [SISLOG nº [316114](#)], após o posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

## 1. DADOS DA CONTRATAÇÃO

**1.1. Resumo do Objeto:** A contratação tem por finalidade a seleção de empresa especializada para a execução dos serviços de encabeçamento, implantação de bueiros paralelos e execução do sistema de drenagem profunda da ponte sobre o Rio Crixás-Mirim, compreendendo a adequação do alinhamento horizontal e a interligação funcional das vias existentes à referida estrutura. O empreendimento encontra-se localizado no Município de Nova Crixás, Estado de Goiás, e destina-se a assegurar a continuidade viária, a segurança operacional e a durabilidade da obra, em conformidade com as diretrizes técnicas e os princípios que regem as contratações públicas estabelecidos pela Lei Federal nº 14.133/2021.

Imagem 01 - Mapa de situação geral ampliada (14°24'39.72"S, 50°19'29.89"O).



**1.2.** O objeto da contratação destina-se ao atendimento do Convênio [SISLOG nº [319019](#)] e do Aditivo [SISLOG nº [319020](#)], celebrado entre a Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – GOINFRA e o Município de Nova Crixás, o qual prevê a execução, por parte da Autarquia, de obras de arte complementares indispensáveis à conclusão do encabeçamento da ponte sobre o Rio Nova Crixás-Mirim. A intervenção localiza-se em estrada vicinal que promove a interligação entre as rodovias GO-164 e GO-336, compreendendo, além do encabeçamento da estrutura, a implantação dos sistemas de drenagem e dos dispositivos de transposição necessários à adequada funcionalidade, estabilidade e segurança da via.

Imagem 02 - Imagem aérea da área de implantação da obra.



**1.3. Dados do Processo:** [SEI nº [202500005043632](#)].

**1.4. Adequação Orçamentária:** A adequação orçamentária da contratação, é informada pela Diretoria Financeira (DFI) no ato da Indicação de Recurso [SISLOG nº [326061](#)], da Programação do Desembolso Financeiro [SISLOG nº [338266](#)] através da Declaração de Adequação Orçamentária e Financeira - DAOF [SISLOG nº [338272](#)], em conformidade com a Lei Orçamentária Anual (LOA), e compatibilidade com o Plano Plurianual (PPA) e com a Lei de Diretrizes Orçamentárias vigentes.

## 2. LEVANTAMENTO DE MERCADO

**2.1.** O levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de identificar, analisar e comparar as soluções de engenharia disponíveis para atendimento da demanda relacionada às intervenções no encabeçamento da ponte sobre o Rio Crixás-Mirim, abrangendo obras de arte corrente e sistemas de drenagem. Essa etapa buscou avaliar metodologias construtivas, tecnologias e alternativas técnicas praticadas no setor, de modo a subsidiar a escolha da solução mais adequada às necessidades da Administração Pública, em observância aos princípios da economicidade, eficiência, legalidade e da adequada relação custo-benefício, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

**2.2.** Foram examinadas soluções consagradas e amplamente adotadas em obras públicas e privadas voltadas à execução de encabeçamento de pontes, implantação de bueiros e sistemas de drenagem, com ênfase em intervenções que proporcionem segurança estrutural, funcionalidade hidráulica, rapidez de execução e impacto econômico compatível. A análise baseou-se em estudos técnicos, levantamentos topográficos e vistorias de campo realizados pela equipe técnica da GOINFRA (GEPROJ), considerando as condições locais de solo e relevo, o estado de conservação dos acessos existentes e as características da infraestrutura implantada. Ademais, foram observadas as diretrizes técnicas do DNIT, os manuais e normativos institucionais da GOINFRA, bem como experiências e soluções similares anteriormente aplicadas em empreendimentos de natureza análoga.

### **2.3. Identificação das soluções**

**2.3.1.** Com base nas informações técnicas coletadas, foram identificadas duas alternativas principais:

Alternativa 1 (adotada): A solução técnica adotada consiste na execução do encabeçamento da ponte existente sobre o Rio Crixás-Mirim, compreendendo a conformação e estabilização dos aterros de acesso, a implantação de dispositivos estruturais de transição entre a obra de arte especial e o corpo da via, bem como a regularização geométrica da plataforma rodoviária. Inclui-se, ainda, a execução de obras de arte corrente, mediante a implantação de bueiros paralelos à estrutura da ponte, dimensionados para garantir a adequada capacidade hidráulica e a continuidade do sistema de drenagem longitudinal e transversal. Complementarmente, prevê-se a implantação de sistemas de drenagem profunda na pista de acesso ao encabeçamento, com a finalidade de promover o rebaixamento do nível freático, o controle das águas subsuperficiais e a preservação da capacidade estrutural do pavimento, assegurando, assim, a integração funcional da ponte ao corpo estradal, o desempenho técnico da solução e a durabilidade da infraestrutura implantada.

Alternativa 2 (não adotada): A Abordagem 2 propunha a execução do encabeçamento da ponte por meio de estrutura em solo reforçado, associada à implantação de dispositivos de drenagem superficial e profunda integrados à solução estrutural. Nessa abordagem, o encabeçamento da ponte seria executado mediante utilização de solo mecanicamente estabilizado, com emprego de geossintéticos (geogrelhas ou geotêxteis). A drenagem seria assegurada por meio da implantação de drenos longitudinais, colchões drenantes e caixas coletoras, complementados por dispositivos de drenagem superficial, reduzindo a necessidade de bueiros paralelos convencionais.

### **2.4. Generalidades**

**2.4.1.** A seleção das soluções técnicas para o equacionamento do problema proposto deve considerar, de forma integrada e fundamentada, as seguintes variáveis:

Condições geotécnicas e geológicas do local, incluindo a capacidade de suporte dos solos de fundação, a suscetibilidade a recalques, processos erosivos e a presença de nível freático, de modo a assegurar a estabilidade dos aterros de encabeçamento e o adequado desempenho das estruturas projetadas;

Características hidráulicas e hidrológicas da área de intervenção, especialmente no que se refere às vazões de projeto, regime de cheias do Rio Crixás-Mirim e ao escoamento superficial e subsuperficial, garantindo o correto dimensionamento dos bueiros paralelos e dos sistemas de drenagem profunda;

Compatibilidade geométrica e funcional com a infraestrutura existente, considerando o traçado da via, os níveis altimétricos, a seção transversal da pista e a integração entre a ponte e o corpo estradal, de forma a assegurar a continuidade do tráfego e a segurança dos usuários;

Durabilidade, desempenho e vida útil da solução adotada, com a seleção de materiais e métodos construtivos adequados às condições ambientais locais, minimizando a necessidade de manutenções corretivas e prolongando a vida útil da infraestrutura;

Viabilidade executiva e construtibilidade, avaliando-se as condições de acesso ao canteiro, a disponibilidade de materiais e equipamentos, o prazo de execução e a interferência no tráfego local durante a realização das obras;

Aspectos econômicos e orçamentários, incluindo a análise de custos diretos e indiretos, a relação custo-benefício e a compatibilidade da solução com o orçamento estimado da contratação, em observância aos princípios da economicidade e da seleção da proposta mais vantajosa;

Atendimento às normas técnicas e à legislação aplicável, assegurando a conformidade com os manuais técnicos de engenharia rodoviária, normas da ABNT, diretrizes dos órgãos competentes e os preceitos estabelecidos pela Lei Federal nº 14.133/2021;

Segurança operacional e impactos ao usuário, considerando as condições de trafegabilidade durante e após a execução das intervenções, bem como a mitigação de riscos à circulação de veículos e pedestres.

**2.4.2.** Não há diretrizes técnicas universais que apontem uma única solução como ideal. A experiência prática demonstra que a adequação técnica depende da correta análise das condições locais, associada à proporcionalidade entre investimento, uso e tempo de permanência da infraestrutura.

**2.4.3.** Com base em literatura técnica especializada, normas internas da GOINFRA, recomendações do DNIT e experiências anteriores na execução do evento, foram estabelecidos critérios objetivos para definição da alternativa mais apropriada, equilibrando desempenho técnico, economicidade, agilidade de execução e viabilidade operacional.

### **2.5. Análise comparativa das soluções**

**2.5.1.** A análise comparativa entre as alternativas estudadas teve por objetivo avaliar a adequação técnica, a viabilidade executiva, os aspectos econômicos e o desempenho funcional das soluções propostas para o encabeçamento da ponte sobre o Rio Crixás-Mirim, em consonância com as diretrizes do Estudo Técnico Preliminar e com os princípios estabelecidos na Lei Federal nº 14.133/2021.

**2.5.2.** A Alternativa 1 (adotada) apresenta solução tradicional e amplamente consolidada na engenharia rodoviária, baseada na execução de aterros de acesso estabilizados, dispositivos estruturais de transição, obras de arte corrente e sistemas de drenagem profunda. Trata-se de solução de comportamento estrutural e hidráulico conhecido, com elevado grau de confiabilidade técnica, facilidade de fiscalização e compatibilidade com os métodos construtivos usualmente empregados pela Administração Pública. A implantação de

bueiros paralelos e de drenagem profunda assegura a adequada condução das águas superficiais e subsuperficiais, reduzindo riscos de patologias, recalques diferenciais e degradação prematura do pavimento, além de favorecer a durabilidade e a manutenção da infraestrutura ao longo de sua vida útil.

**2.5.3.** Por sua vez, a Alternativa 2 (não adotada), baseada na utilização de solo mecanicamente estabilizado com geossintéticos e drenagem integrada à estrutura, apresenta vantagens potenciais quanto à redução de volumes de concreto e maior rapidez executiva. Entretanto, demanda estudos geotécnicos mais aprofundados, controle rigoroso de execução e mão de obra especializada, além de maior sensibilidade às condições locais de solo e ao comportamento hidráulico do trecho. Ademais, a redução ou substituição de bueiros convencionais pode representar maior incerteza quanto ao desempenho hidráulico em eventos extremos, especialmente em áreas sujeitas a variações significativas de vazão.

**2.5.4.** Diante desse contexto, a Alternativa 1 mostrou-se mais aderente às condições técnicas, operacionais e administrativas do empreendimento, apresentando menor risco construtivo, maior previsibilidade de desempenho e melhor compatibilidade com os padrões adotados em contratações públicas de obras rodoviárias. Assim, a escolha da solução adotada fundamenta-se na busca pela maior segurança técnica, funcionalidade e durabilidade da intervenção, aliada à observância dos princípios da eficiência, da economicidade e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

## **2.6. Solução Adotada**

**2.6.1.** Inicialmente, a solução 1 contempla a execução do encabeçamento da ponte, abrangendo a conformação geométrica e a estabilização dos aterros de acesso, de modo a promover a transição adequada entre a obra de arte especial e a pista de rolamento. Essa etapa inclui a execução de camadas de aterro devidamente compactadas, o tratamento da fundação conforme as condições geotécnicas locais e a implantação de dispositivos estruturais de transição, com a finalidade de minimizar recalques diferenciais e garantir o desempenho estrutural da plataforma rodoviária.

**2.6.2.** A solução prevê, ainda, a implantação de obras de arte corrente, mediante a execução de bueiros paralelos à estrutura da ponte, dimensionados de acordo com os estudos hidrológicos e hidráulicos da área de influência da intervenção. Esses dispositivos têm por objetivo assegurar a continuidade do sistema de drenagem longitudinal e transversal da via, promovendo o escoamento adequado das águas pluviais e reduzindo a concentração de fluxos junto aos aterros de encabeçamento, mitigando riscos de erosão e instabilidade.

**2.6.3.** Complementarmente, está prevista a execução de sistemas de drenagem profunda ao longo da pista de acesso ao encabeçamento da ponte, incluindo drenos longitudinais, camadas drenantes e dispositivos de coleta e lançamento controlado das águas subsuperficiais. Tal sistema visa ao rebaixamento do nível freático e ao controle da umidade no interior do corpo do aterro e das camadas do pavimento, preservando sua capacidade estrutural e prevenindo manifestações patológicas decorrentes da saturação dos materiais.

**2.6.4.** Por fim, a solução abrange a regularização geométrica da plataforma rodoviária e a ligação com o trecho subsequente da via, garantindo a continuidade do tráfego e a transferência segura do fluxo de veículos para a nova pista implantada. O conjunto das intervenções foi concebido de forma a atender às normas técnicas vigentes, às boas práticas da engenharia rodoviária e aos princípios da eficiência, da economicidade e da durabilidade, configurando-se como a alternativa tecnicamente mais adequada e segura para a Administração Pública, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021.

## **3. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO E DOS PREÇOS REFERENCIAIS**

**3.1.** Para o cálculo do preço estimado da contratação, foi utilizada a TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTES ESPECIAIS - OUT/25 - SEM DESONERAÇÃO - T319, disponibilizada pela GOINFRA e vigente na Agência a partir de 06 de janeiro de 2021 por representar a alternativa mais vantajosa ao Estado. A referência à tabela pública atende ao disposto no art. 23, §2º, da Lei nº 14.133/2021, conferindo transparência e segurança técnica à formação dos preços.

**3.2.** Os preços estimados, tanto unitários quanto totais e globais, especificados neste Termo de Referência, correspondem aos valores máximos pelos quais o objeto poderá ser adjudicado. Não será admitida a adjudicação por valores superiores aos constantes deste documento, em cumprimento ao que dispõe o art. 6º, inciso XXIII, alínea "i" da Lei nº 14.133/2021.

**3.3.** O memorial de cálculo do orçamento estimado é parte integrante do processo licitatório e será disponibilizados aos interessados por meio do endereço eletrônico de licitações da GOINFRA, garantindo a publicidade e a rastreabilidade dos parâmetros utilizados.

### **3.4. Composição dos custos**

**3.4.1.** O Orçamento estimado [SISLOG nº [324576](#)] foi elaborado pela Gerência de Custos de Obras Rodoviárias - PJ/GECOB, com valor total de R\$ 10.466.957,02 (dez milhões, quatrocentos e quarenta e seis mil novecentos e cinquenta e sete reais e dois centavos), com base nos quantitativos previstos no documento VOLUME 4 - Orçamento e Planejamento (Quantitativos) [SISLOG nº [315977](#)].

**3.4.2.** A composição detalhada dos custos unitários considera todos os elementos necessários à execução dos serviços, inclusive custos indiretos como mobilização e desmobilização, administração local, encargos sociais, segurança do trabalho, sinalização provisória, entre outros, conforme determina o art. 21, inciso II do Decreto Estadual nº 10.207/2023.

### **3.5. Cronograma físico-financeiro**

**3.5.1.** O cronograma físico-financeiro [SISLOG nº [325483](#)] detalhado encontra-se anexado a este Termo de Referência, de forma a possibilitar o adequado acompanhamento da execução contratual e o controle dos desembolsos financeiros ao longo de todo o período de vigência.

## **4. DA DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO**

**4.1.** O presente objeto consiste na contratação de empresa especializada para a execução integrada de serviços de engenharia destinados à adequação funcional, estrutural e operacional da infraestrutura viária associada à ponte, abrangendo o encabeçamento da estrutura, a implantação de bueiros paralelos e a execução do sistema de drenagem profunda, bem como a adequação geométrica dos acessos e a interligação funcional das vias existentes. As intervenções visam assegurar a continuidade do tráfego, a segurança dos usuários e a durabilidade da obra, em conformidade com os projetos executivos, especificações técnicas e normas vigentes. Os serviços compreendem, de forma articulada, a execução do encabeçamento da ponte, incluindo a conformação geométrica, estabilização e

compactação dos aterros de acesso.

**4.2.** Abrange-se, ainda, a implantação de bueiros paralelos à estrutura existente, devidamente dimensionados para assegurar a correta condução das águas pluviais e a manutenção da capacidade hidráulica da travessia, prevenindo acúmulos de água, assoreamentos e danos à infraestrutura. Tais dispositivos deverão contemplar obras de entrada e saída e demais elementos complementares, observados os critérios técnicos e construtivos definidos em projeto.

**4.3.** A contratação contempla, adicionalmente, a execução do sistema de drenagem profunda da pista, envolvendo a implantação de drenos, camadas drenantes, tubos PEAD, manta geotêxteis e demais dispositivos necessários à captação, condução e afastamento das águas subsuperficiais, com o objetivo de preservar a integridade dos aterros, reduzir a pressão hidrostática, minimizar recalques diferenciais e ampliar a vida útil da obra.

**4.4.** Integra também o objeto a adequação do alinhamento horizontal das vias de acesso, visando à compatibilização geométrica entre os trechos existentes e a ponte, assegurando condições adequadas de visibilidade, conforto e segurança aos usuários, bem como a plena integração da estrutura ao sistema viário local.

**4.5.** Os serviços abrangem, ainda, a mobilização e desmobilização de recursos, a implantação de canteiro de obras e a administração local, além de intervenções de terraplenagem, tais como desmatamento, limpeza e destocamento de vegetação de pequeno porte, escavação, carga, transporte e compactação de materiais provenientes de jazidas indenizadas, com a devida recomposição ambiental e proteção superficial por hidrossemeadura. No eixo da pista, incluem-se a execução de sub-base compactada, base com estabilização granulométrica e revestimento primário, assegurando a adequada capacidade estrutural e funcional da via.

**4.6.** As obras de arte compreendem a execução de bueiros celulares de concreto moldados *in loco*, incluindo lastros, concretos estruturais, armaduras, formas, escoramentos, bocas de bueiro e demais serviços auxiliares. Integram-se, ainda, os serviços de contenção em gabião, aplicação de geotêxteis, lastros de pedra e demais elementos necessários à estabilização de taludes e à proteção contra processos erosivos.

**4.7.** O objeto contempla, por fim, a implantação de sinalização viária vertical, totalmente refletiva e semi-refletiva, bem como dispositivos auxiliares de segurança, tais como cavaletes, além de obras complementares indispensáveis à conclusão do empreendimento, incluindo remoção e implantação de cercas de faixa de domínio, estabilização de solos de baixa capacidade de suporte, defensas metálicas e recomposição vegetal.

**4.8.** Todos os serviços deverão ser executados em estrita conformidade com os projetos executivos, especificações técnicas, normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, manuais técnicos aplicáveis, normas da GOINFRA, legislação ambiental vigente e demais instrumentos que integram o processo de contratação, observando-se os princípios da legalidade, do planejamento, da eficiência, da economicidade e do interesse público, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

#### **4.9. Ciclo de vida do objeto**

**4.9.1.** O ciclo de vida do objeto desta contratação compreende o conjunto de fases necessárias para a concepção, implantação, operação, manutenção e eventual intervenção corretiva ou reabilitação da infraestrutura rodoviária associada ao encabeçamento da ponte sobre o Rio Crixás-Mirim, considerando suas características técnicas, funcionais e ambientais, nos termos do art. 18, §1º, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021.

**4.9.2.** A fase inicial do ciclo de vida corresponde ao planejamento e concepção, na qual foram realizados estudos técnicos preliminares, investigações geotécnicas, levantamentos topográficos e análises geométricas e hidráulicas. Destacam-se, nessa etapa, os ensaios de sondagem a percussão (SPT), executados conforme a ABNT NBR 6484:2020, que permitiram a caracterização do subsolo, a identificação do nível d'água e das camadas de baixa resistência, subsidiando a definição das soluções de fundação, terraplenagem e drenagem profunda, essenciais à estabilidade e ao desempenho da obra.

**4.9.3.** Na sequência, insere-se a fase de projeto executivo, que consolida as diretrizes técnicas definidas nos estudos preliminares, abrangendo os projetos geométrico, de terraplenagem, drenagem superficial e profunda, bem como o dimensionamento das obras de arte corrente, especialmente os bueiros celulares em concreto armado. Essa etapa assegura a compatibilidade entre as soluções adotadas, as condições geotécnicas locais, os materiais disponíveis nas jazidas e as normas técnicas aplicáveis, garantindo a exequibilidade e a segurança da intervenção.

**4.9.4.** A fase de execução da obra compreende a implantação física do encabeçamento da ponte, a conformação e compactação dos aterros, a execução dos sistemas de drenagem profunda (colchões drenantes e drenos horizontais profundos), a construção dos bueiros celulares e a adequação geométrica da plataforma viária. Nessa etapa, são observados rigorosos controles tecnológicos de materiais e de compactação, de modo a assegurar o atendimento aos parâmetros de projeto, a durabilidade da estrutura e a mitigação de riscos de recalques, erosões e instabilidades.

**4.9.5.** Concluída a execução, inicia-se a fase de operação, na qual a infraestrutura passa a cumprir sua função pública, possibilitando a integração funcional da ponte ao corpo estradal e garantindo condições adequadas de trafegabilidade, segurança viária e escoamento das águas superficiais e subsuperficiais. O desempenho da solução ao longo do tempo está diretamente relacionado à correta execução das etapas anteriores e à adequação das soluções de drenagem e fundação adotadas.

**4.9.6.** Ao longo da vida útil do empreendimento, prevê-se a fase de manutenção e conservação, que envolve inspeções periódicas, limpeza e desobstrução dos dispositivos de drenagem, monitoramento de possíveis recalques ou manifestações patológicas nos aterros e estruturas, bem como intervenções corretivas pontuais, quando necessárias. Essas ações visam preservar a funcionalidade, a segurança e a durabilidade da infraestrutura, reduzindo custos futuros de reabilitação.

**4.9.7.** Por fim, em um horizonte de longo prazo, o ciclo de vida do objeto poderá incluir etapas de readequação, reabilitação, em função do aumento da demanda de tráfego, alterações nas condições ambientais ou do esgotamento da vida útil de determinados componentes. Tais intervenções deverão ser precedidas de novos estudos técnicos, assegurando a continuidade da prestação do serviço público com eficiência, segurança e economicidade.

**4.9.8.** Dessa forma, o ciclo de vida do objeto foi concebido de maneira integrada, considerando desde a fase de planejamento até a operação e manutenção da infraestrutura, em consonância com as boas práticas de engenharia rodoviária e com os princípios da

eficiência, da durabilidade e da sustentabilidade das contratações públicas.

#### 4.10. Previsão no Plano de Contratação Anual

**4.10.1.** Nos termos do Decreto Estadual nº 10.139 de agosto de 2022, o objeto em tela está alinhada ao Plano Anual de Contratações do ano de 2025 da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes (GOINFRA), através do código nº [402381]. Também se verifica o alinhamento com o Planejamento Estratégico da organização, com vistas ao cumprimento das Diretrizes Estratégicas S1 (Aumentar a satisfação do cidadão com os serviços prestados) e M2 (Promover Infraestrutura).

#### 4.11. Alinhamento estratégico

**4.11.1.** A alocação orçamentária assegura a execução dos serviços dentro dos limites financeiros estabelecidos, garantindo previsibilidade, transparência e controle na aplicação dos recursos públicos. O objeto se encontra em plena conformidade com as diretrizes estabelecidas no Plano Plurianual 2024-2027, sendo diretamente vinculada ao Programa 1055 - Rotas da Produção, no eixo Goiás da Infraestrutura Social e Econômica.

**4.11.2.** O programa visa à melhoria da infraestrutura rodoviária, com especial atenção às rotas de escoamento da produção, abrangendo iniciativas como aprimoramento da malha viária estadual, melhoria das condições de trafegabilidade das rodovias e ampliação do acesso a comunidades isoladas. Esta contratação está alinhada com a iniciativa "Goiás em Movimento - Manutenção da Infraestrutura Viária", assegurando a manutenção de rodovias pavimentadas no Estado de Goiás, em conformidade com a Portaria Nº 343, de 23 de setembro de 2024:

**Programa:** 1055 - Rotas de Produção.

**Iniciativa:** Goiás em Movimento - Expansão e Melhoria da Infraestrutura Viária.

**Entrega:** 18918 - Goiás em Movimento - Manutenção da Infraestrutura Viária.

**Nível de Planejamento:** Estado de Goiás.

**Nível de Monitoramento:** Trecho.

**Método de Comprovação:** Porcentagem dos serviços realizados nas rodovias com manutenção.

**4.11.3.** A inclusão da contratação no PCA e seu alinhamento estratégico com o PPA e a LOA garantem transparência e rastreabilidade dos investimentos públicos, permitindo maior controle por parte dos órgãos de fiscalização e da sociedade.

#### 4.12. Quantitativo do objeto

**4.12.1.** O quantitativo do objeto foi definido a partir de criterioso processo de levantamento e mensuração dos serviços necessários à plena execução do empreendimento, observando-se critérios técnicos, precisão dimensional e transparência metodológica. Os quantitativos que compõem o orçamento sintético foram obtidos, em sua maior parte, diretamente dos projetos executivos desenvolvidos em ambiente digital, por meio do software AutoCAD Civil 3D, o qual possibilitou a modelagem geométrica das estruturas e a extração confiável das dimensões e volumes. Complementarmente, a consolidação dos quantitativos foi realizada em planilhas eletrônicas elaboradas no software Excel, assegurando rastreabilidade e consistência dos dados.

**4.12.2.** Os custos unitários adotados para a composição do orçamento basearam-se em referências oficiais e atualizadas, utilizando-se as tabelas de preços da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – GOINFRA, edição 08/2025, amplamente reconhecidas no setor de infraestrutura viária. Tal metodologia garante aderência aos parâmetros de mercado, bem como conformidade com as diretrizes técnicas e normativas aplicáveis às contratações públicas.

**4.12.3.** Para fins de organização e clareza, o orçamento foi estruturado em nove grupos de serviços. O primeiro contempla os serviços preliminares, incluindo mobilização e desmobilização de equipamentos e a implantação do canteiro de obras. O segundo grupo refere-se à administração local, abrangendo os custos relativos à gestão, segurança e apoio logístico da execução. Do terceiro ao nono grupo, encontram-se discriminados os serviços diretamente associados à execução das obras de arte, em especial os bueiros, contemplando todas as etapas construtivas necessárias à sua adequada implantação.

**4.12.4.** A planilha orçamentária contém abas específicas destinadas à apresentação das memórias de cálculo, nas quais se detalham os critérios adotados para a quantificação dos serviços, considerando volumes, áreas, extensões, consumo de materiais, mão de obra e utilização de equipamentos. Esses registros fundamentam o valor global estimado da contratação e permitem a verificação objetiva dos quantitativos adotados.

**4.12.5.** Entre os serviços essenciais discriminados nos grupos correspondentes às obras de arte, destacam-se os de terraplenagem, compreendendo escavação, carga, transporte, espalhamento e compactação de solos, bem como os serviços relativos à execução dos bueiros celulares de concreto, que envolvem o emprego de concreto estrutural com resistência característica de 30 MPa, formas em chapas compensadas plastificadas, armaduras em aço CA-50 e CA-60, lastros de brita, escoramentos em madeira, areia, brita e demais materiais complementares. Os serviços de transporte e logística dos insumos também encontram-se devidamente quantificados em itens específicos da planilha.

**4.12.6.** O quantitativo contempla, ainda, obras complementares indispensáveis à funcionalidade e à recomposição das áreas afetadas, tais como revestimento vegetal por hidrossemeadura, remoção e reinstalação de cercas e implantação de defensas metálicas, além dos serviços de sinalização vertical, necessários tanto à fase de execução quanto à operação segura da via após a conclusão da obra.

**4.12.7.** Todo o levantamento quantitativo foi elaborado em estrita observância às normas e orientações dos Tribunais de Contas da União e do Estado, bem como aos princípios do planejamento, da transparência e da eficiência previstos na Lei Federal nº 14.133/2021. As memórias de cálculo que detalham os quantitativos e os valores correspondentes a cada serviço encontram-se consolidadas no VOLUME 4 - Orçamento e Planejamento (Quantitativos) [SISLOG nº [15977](#)], o qual integra o conjunto de documentos que subsidiam o Termo de Referência.

ITEM	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
<b>1.0</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1	42301	GOINFRA	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO - CONFORME DEMONSTRATIVO	un	1
1.2	42290	GOINFRA	CANTEIRO DE OBRA - TIPO F	un	1
<b>2.0</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>		
2.1	42190 - M	GOINFRA	INTERVENÇÕES PONTUAIS	un	1
<b>3.0</b>			<b>TERRAPLENAGEM</b>		
3.1	40001	GOINFRA	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSO DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm	m2	31.159,42
3.2	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	6.231,88
3.3	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	31.159,42
3.4	40316	GOINFRA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA - COM INDENIZAÇÃO	m3	62.318,83
3.5	40320	GOINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)	m3km	311.594,17
3.6	40100	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	m3	61.590,69
3.7	40305	GOINFRA	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE JAZIDA	m2	31.159,42
3.8	40890	GOINFRA	REVESTIMENTO VEGETAL POR HIDROSSEMEADURA	m2	31.159,42
<b>4.0</b>			<b>EIXO PISTA</b>		
4.1	40100	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL - SUB-BASE	m3	2520,01
4.2	40337	GOINFRA	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA SEM MISTURA - REF.PROCTOR: 55 GOLPES (100% P.M.) - BASE	m3	2365,64
4.3	40316	GOINFRA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA - COM INDENIZAÇÃO	m3	7813,75
4.4	40320	GOINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)	m3km	39068,77
4.5	40130	GOINFRA	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESPALHAMENTO	m2	11249,30
4.6	40100	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL - REVESTIMENTO PRIMÁRIO	m3	1124,93
4.7	40305	GOINFRA	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE JAZIDA	m2	3906,88
<b>5.0</b>			<b>OBRAS DE ARTE ESPECIAIS</b>		
<b>5.1</b>			<b>BUEIROS CELULARES DE CONCRETO - 03 BDCC 300x300 E 01 BSCC 300x300</b>		
5.1.1	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	47,68
5.1.2	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK=15 MPA	m3	46,54
5.1.3	45155	GOINFRA	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	25076,63
5.1.4	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	1671,41
5.1.5	45140	GOINFRA	ESCORAMENTO PARA BUEIRO	m3	1179,00
5.1.6	45166	GOINFRA	CONCRETO FCK=30 MPA	m3	375,64
5.1.7	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	59844,85
5.1.8	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - AREIA	m3km	30755,91
5.1.9	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - BRITA	m3km	37030,84
5.1.10	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	8801,90
5.1.11	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	12445,77
<b>5.2</b>			<b>BOCAS DE BUEIRO</b>		
5.2.1	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	42,07
5.2.2	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK=15 MPA	m3	21,92
5.2.3	45145	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 3X (CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	470,86
5.2.4	45166	GOINFRA	CONCRETO FCK=30 MPA	m3	237,86
5.2.5	45155	GOINFRA	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	15080,19
5.2.6	45140	GOINFRA	ESCORAMENTO PARA BUEIRO	m3	364,00
5.2.7	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	41,58
5.2.8	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	37033,19
5.2.9	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - AREIA	m3km	18897,33
5.2.10	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - BRITA	m3km	24461,40
5.2.11	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	3633,29
5.2.12	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	5293,15
<b>6.0</b>			<b>CONTENÇÃO EM GABIÃO</b>		
6.1	42805	GOINFRA	GABIÕES (0,5 M)	m3	120,00
6.2	42800	GOINFRA	GABIÕES (1,00 M)	m3	448,00
6.3	42810	GOINFRA	COLCHÕES RENO (0,3 M)	m3	153,60

6.4	45575	GOINFRA	GEOTEXTIL - BIDIM RT-16 OU EQUIVALENTE	m2	1380,00
6.5	45030	GOINFRA	LASTRO DE PEDRA	m3	440,00
6.6	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	9431,03
6.7	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	152986,24
<b>7.0</b>			<b>DRENAGEM PROFUNDA</b>		
7.1	47023	GOINFRA	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS DE MAT. 1ª CAT. (INCL. TRANSPORTE)	m3	1863,42
7.2	41294	GOINFRA	LASTRO DE BRITA	m3	1552,85
7.3	45575	GOINFRA	GEOTEXTIL - BIDIM RT-16 OU EQUIVALENTE	m2	6211,40
7.4	M1658	GOINFRA	TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 230 mm	m	2484,56
7.5	41291	GOINFRA	SOLO LOCAL / SELO DE ARGILA APILOADO	m3	161,50
7.6	41455	GOINFRA	BOCA P/ DRENO PROFUNDO - BSD 02 (AC/BC)	un	4,00
7.7	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	93,19
7.8	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - AREIA	m3km	62,49
7.9	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - BRITA	m3km	57,78
7.10	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	42449,20
7.11	40454	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	tkm	2043,53
<b>8.0</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>		
8.1	40856	GOINFRA	SINALIZAÇÃO VERTICAL TOTALMENTE REFLETIVA - CHAPA DE ALUMÍNIO	m2	28,79
8.2	40850	GOINFRA	SINALIZAÇÃO VERTICAL SEMI-REFLETIVA	m2	10,00
8.3	M0771	GOINFRA	CAVALETE EM POLIETILENO ZEBRADO COM FAIXA REFLETIVA	un	17,00
<b>9.0</b>			<b>OBRAS COMPLEMENTARES</b>		
9.1	40804	GOINFRA	REMOÇÃO DE CERCA	m	200,00
9.2	40800	GOINFRA	CERCA DE VEDAÇÃO DE FAIXA DE DOMÍNIO EM MADEIRA	M	2324,26
9.3	40140	GOINFRA	ESTABILIZAÇÃO DE SOLO COM BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE COM RACHÃO	m3	9636,70
9.4	45575	GOINFRA	GEOTEXTIL - BIDIM RT-16 OU EQUIVALENTE	m2	19273,39
9.5	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	1194950,18
9.6	40890	GOINFRA	REVESTIMENTO VEGETAL POR HIDROSSEMEADURA	m2	7539,00
9.7	40810	GOINFRA	DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES	M	1000,00
9.8	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	131715,89
9.9	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO - DEFENSA	tkm	6834,08

#### 4.13. Justificativa para o não parcelamento do objeto

**4.13.1.** O não parcelamento do objeto fundamenta-se em critérios de ordem técnica, operacional e econômica, em consonância com o disposto no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, que admite o parcelamento apenas quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso para a Administração Pública.

**4.13.2.** No caso em análise, o objeto consiste em um conjunto integrado e indissociável de serviços de engenharia, compreendendo a execução do encabeçamento da ponte sobre o Rio Crixás-Mirim, a implantação de aterros de acesso, obras de arte corrente (bueiros celulares) e sistemas de drenagem superficial e profunda. Tais serviços apresentam elevada interdependência técnica e funcional, de modo que sua execução fragmentada poderia comprometer o desempenho global da solução, a estabilidade das estruturas e a durabilidade da infraestrutura implantada.

**4.13.3.** Do ponto de vista técnico, o parcelamento do objeto poderia gerar incompatibilidades entre etapas construtivas, dificuldades na coordenação dos serviços e riscos de descontinuidade entre os sistemas de drenagem, terraplenagem e estruturas, aumentando a probabilidade de falhas construtivas, retrabalhos e manifestações patológicas. A execução integrada por um único contratado assegura a responsabilidade técnica unificada, a adequada compatibilização entre os serviços e o atendimento às especificações de projeto.

**4.13.4.** Sob o aspecto operacional, a condução da obra por um único executor simplifica a gestão, a fiscalização e o controle contratual, reduzindo interfaces, conflitos de responsabilidade e riscos de atrasos decorrentes da dependência entre diferentes contratos. Tal condição é especialmente relevante em obras rodoviárias de curto a médio porte, nas quais a sequência executiva e o sincronismo entre atividades são determinantes para o sucesso do empreendimento.

**4.13.5.** No âmbito econômico, o parcelamento não se mostra vantajoso, uma vez que a contratação integrada tende a reduzir custos indiretos, como mobilização de canteiro, administração local, equipamentos e encargos gerais, além de evitar a sobreposição de despesas e a necessidade de múltiplos processos licitatórios. A execução por um único contratado contribui, assim, para uma melhor relação custo-benefício e para a eficiência do gasto público.

**4.13.6.** Diante do exposto, conclui-se que o não parcelamento do objeto é tecnicamente justificado e atende ao interesse público, por assegurar maior eficiência, segurança, economicidade e qualidade na execução da obra, em conformidade com os princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei Federal nº 14.133/2021.

**4.13.7.** Considerando as diretrizes técnicas estabelecidas e as especificidades do objeto em questão, entende-se, salvo melhor juízo, que o parcelamento da contratação não se mostra vantajoso à Administração Pública, tampouco conveniente, uma vez que as intervenções demandam execução coordenada e integrada das frentes de serviço em um mesmo local.

#### 4.14. Prazo de execução e vigência do contrato

**4.14.1.** O prazo para a execução dos serviços é de 8 (oito) meses, contados a partir da data de emissão da Ordem de Serviço Inicial, a qual poderá ser expedida no primeiro dia útil subsequente à publicação do extrato do contrato devidamente assinado no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), podendo a execução dos serviços ocorrer de forma contínua ou por demanda, conforme cronograma a ser estabelecido pela Administração.

**4.14.2.** O prazo de vigência deste contrato será de 12 (doze) meses, contados da data do primeiro dia útil seguinte ao da divulgação deste instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

## **5. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

### **5.1. Fundamentação de definição do objeto**

**5.1.1.** A definição do objeto da presente contratação fundamenta-se na necessidade administrativa devidamente caracterizada de promover a adequação funcional e estrutural da ponte sobre o Rio Crixás-Mirim, no Município de Nova Crixás/GO, de modo a garantir a continuidade da malha viária, a segurança dos usuários e a durabilidade da infraestrutura existente. A inexistência de soluções adequadas de acesso, drenagem e transição entre o corpo da ponte e as vias adjacentes compromete o desempenho operacional da obra, potencializando riscos à trafegabilidade, à estabilidade dos aterros e à integridade da estrutura ao longo de sua vida útil.

**5.1.2.** Nesse contexto, o objeto foi delimitado de forma precisa e suficiente para contemplar a execução integrada dos serviços de encabeçamento da ponte, a implantação de bueiros paralelos e a execução do sistema de drenagem profunda, compreendendo, ainda, a adequação do alinhamento horizontal e a interligação funcional das vias existentes à estrutura. A caracterização conjunta desses serviços decorre de sua interdependência técnica e funcional, sendo inviável a sua contratação de forma fracionada sem prejuízo à eficiência, à economicidade e à adequada gestão dos riscos inerentes à execução das obras.

**5.1.3.** A definição do objeto observa os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade, da segregação adequada de responsabilidades e da busca pela solução mais vantajosa para a Administração, conforme disposto nos arts. 5º, 11 e 18 da Lei Federal nº 14.133/2021. Ademais, atende ao disposto no art. 6º, inciso XXIII, ao estabelecer descrição clara, objetiva e compatível com as necessidades públicas a serem atendidas, permitindo a adequada formulação das propostas e a efetiva competição entre os licitantes.

**5.1.4.** Ressalta-se, ainda, que a opção pela contratação de empresa especializada para a execução do conjunto de serviços decorre da complexidade técnica envolvida, da necessidade de compatibilização entre projetos de terraplenagem, drenagem e obras de arte correntes, bem como da exigência de atendimento às normas técnicas vigentes e às boas práticas de engenharia. Tal definição assegura maior controle da execução, redução de interfaces contratuais e mitigação de riscos associados a falhas de coordenação, em consonância com os objetivos de governança e gestão eficiente dos contratos administrativos previstos na Lei nº 14.133/2021.

**5.1.5.** Dessa forma, o objeto da contratação encontra-se devidamente fundamentado sob os aspectos técnico, operacional e jurídico, demonstrando-se adequado, necessário e proporcional ao interesse público a ser atendido, e alinhado às diretrizes legais que regem as contratações públicas, especialmente no que se refere à segurança, à funcionalidade e à sustentabilidade da infraestrutura viária.

### **5.2. Estudo socioeconômico da região em análise**

**5.2.1.** O estudo socioeconômico da região de execução do objeto evidencia a relevância estratégica da intervenção proposta no contexto do desenvolvimento local e regional do Município de Nova Crixás, situado na porção norte do Estado de Goiás. A área de influência direta da obra caracteriza-se por predominância de atividades agropecuárias, com destaque para a pecuária extensiva e para a produção agrícola em propriedades rurais de médio e grande porte, as quais dependem de forma significativa da infraestrutura viária para o escoamento da produção, o acesso a insumos, serviços públicos essenciais e aos centros de comercialização.

**5.2.2.** A ponte sobre o Rio Crixás-Mirim constitui elemento fundamental de ligação entre áreas produtivas, núcleos rurais e o perímetro urbano do município, integrando-se à rede viária local e regional. As condições atuais de acesso, associadas à deficiência de dispositivos adequados de drenagem e de transição entre a estrutura e as vias existentes, impactam negativamente a mobilidade, elevam os custos logísticos, aumentam o tempo de deslocamento e expõem usuários a riscos operacionais, especialmente em períodos de chuvas intensas, quando ocorrem alagamentos, erosões e interrupções parciais ou totais do tráfego.

**5.2.3.** A execução dos serviços de encabeçamento, implantação de bueiros paralelos e sistema de drenagem profunda contribui diretamente para a melhoria da segurança viária e da confiabilidade da infraestrutura, reduzindo a incidência de falhas recorrentes que oneram a Administração Pública com manutenções emergenciais e comprometem a continuidade dos fluxos de pessoas e mercadorias. Tais melhorias refletem positivamente na dinâmica socioeconômica local, ao assegurar maior regularidade no transporte escolar, no acesso a unidades de saúde, no deslocamento da força de trabalho e no atendimento às demandas cotidianas da população rural e urbana.

**5.2.4.** Sob a perspectiva econômica, a intervenção promove ganhos de eficiência logística, com redução de perdas, de custos operacionais e de riscos associados ao transporte, favorecendo a competitividade das atividades produtivas regionais. Adicionalmente, a execução da obra tende a gerar impactos positivos de curto prazo, mediante a mobilização de mão de obra local e a contratação de serviços e insumos na própria região, e de médio e longo prazo, ao criar condições mais adequadas para a atração de investimentos e a consolidação do desenvolvimento territorial.

**5.2.5.** Do ponto de vista social, a melhoria das condições de trafegabilidade e segurança reforça o direito de acesso da população a serviços públicos essenciais e contribui para a integração social e territorial do município. A intervenção também se alinha às diretrizes de sustentabilidade e de racionalização do gasto público, na medida em que busca soluções técnicas que aumentem a durabilidade da obra e reduzam a vulnerabilidade da infraestrutura a eventos climáticos, assegurando benefícios permanentes à coletividade.

**5.2.6.** Dessa forma, o estudo socioeconômico demonstra que a execução do objeto proposto é compatível com as características e necessidades da região, apresenta relevância social e econômica comprovada e atende ao interesse público, justificando-se como ação estruturante para a melhoria da infraestrutura viária e para o fortalecimento do desenvolvimento local e regional, em consonância com os princípios e objetivos estabelecidos pela Lei Federal nº 14.133/2021.

### **5.3. Descrição da necessidade da contratação**

**5.3.1.** O Município de Nova Crixás, localizado no Estado de Goiás, possui área territorial aproximada de 7.308,68 km<sup>2</sup> e densidade

demográfica estimada em 1,75 hab/km<sup>2</sup>, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Nesse contexto territorial, a infraestrutura viária assume papel estratégico para a mobilidade regional, o atendimento às demandas de deslocamento da população e a garantia da continuidade dos serviços públicos essenciais.

**5.3.2.** A presente contratação decorre da necessidade de implantação das soluções técnicas definidas nos projetos de encabeçamento da ponte sobre o Rio Crixás-Mirim, elaborados no âmbito do processo [SEI nº 202500036017702]. A demanda foi formalmente encaminhada à Gerência de Projetos – GEPROJ por meio do Despacho nº 2268/2025/GOINFRA/MA-GEMRU-20170 [SEI nº 2356857], evidenciando a relevância da intervenção para assegurar a adequada funcionalidade da infraestrutura existente.

**5.3.3.** A situação atual do local evidencia que a obra da ponte encontra-se concluída, contudo, a liberação da pista para uso pela população depende da execução do encabeçamento da ponte, etapa indispensável à adequada transição entre a estrutura e o corpo estradal. Conforme constatado em vistoria técnica realizada pela equipe de engenharia, verificou-se a necessidade de implantação de obras de arte corrente, notadamente a execução de bueiros celulares de concreto, bem como de sistemas de drenagem profunda, visando assegurar o correto funcionamento hidráulico, o desempenho estrutural e a durabilidade da pista. Ademais, faz-se necessária a execução da ligação da pista com o trecho subsequente da via, de modo a promover a transferência segura e contínua do fluxo de veículos para a nova pista, na qual se encontra implantada a ponte sobre o Rio Crixás-Mirim.

**5.3.4.** Nesse contexto, mostra-se imprescindível a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de encabeçamento da ponte, implantação de bueiros, execução de sistema de drenagem profunda e a ligação de novo eixo viário, com a devida adequação do alinhamento horizontal, de modo a promover a interligação funcional entre as vias preexistentes e a estrutura da ponte sobre o Rio Crixás-Mirim.

**5.3.5.** O objeto não se restringe à mera execução de um segmento rodoviário, configurando-se como intervenção estratégica de infraestrutura integrada ao encabeçamento da ponte. A proposta visa solucionar problema recorrente de vulnerabilidade hidráulica, assegurando a proteção de ativo público essencial — o corpo de aterro — e, simultaneamente, proporcionar benefício direto à população, por meio da melhoria da conectividade e do incremento da segurança viária.

**5.3.6.** Dessa forma, a necessidade da contratação encontra-se plenamente justificada pela sua capacidade de promover a segurança operacional, a funcionalidade e a perenidade da ligação viária sobre o Rio Crixás-Mirim, bem como pela mitigação das vulnerabilidades hidráulicas diagnosticadas, conforme detalhamento constante no volume técnico correspondente do processo de contratação registrado no SISLOG, em consonância com o interesse público, com os princípios da eficiência e com as diretrizes que regem as contratações públicas, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

#### **5.4. Justificativa da contratação**

**5.4.1.** As intervenções propostas são indispensáveis para a mitigação das vulnerabilidades hidráulicas identificadas na área, especialmente aquelas relacionadas ao escoamento superficial e subsuperficial das águas pluviais, que comprometem a estabilidade do corpo de aterro e das cabeceiras da ponte. A execução de sistemas de drenagem em gabião e de bueiros permitirá o adequado controle hidráulico, prevenindo processos erosivos, alagamentos e danos estruturais à infraestrutura viária.

**5.4.2.** A contratação contempla a execução de serviços de encabeçamento da ponte, obras de arte corrente, implantação de bueiros, sistemas de drenagem profunda e superficial, incluindo soluções em gabião, além de serviços complementares de terraplenagem, conformação do novo eixo viário e sinalização. Tais serviços são tecnicamente indissociáveis e necessários para garantir condições adequadas de segurança, estabilidade, durabilidade e conforto aos usuários da via.

**5.4.3.** Destaca-se que o traçado e as soluções técnicas adotadas foram concebidos em estrita compatibilidade com a ponte existente, respeitando suas características geométricas, estruturais e hidráulicas. Essa compatibilização assegura a integração eficiente entre a via e a obra de arte especial, evita interferências e descontinuidades, preserva o patrimônio público existente e contribui para a perenidade, a segurança operacional e a eficiência do conjunto viário, em consonância com o interesse público e os princípios da Lei Federal nº 14.133/2021.

#### **6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

**6.1.** Este item do presente estudo foi elaborado em conformidade com o disposto no art. 18, § 1º, inciso III, e § 3º da Lei nº 14.133/2021. Nesse sentido, são apresentados a seguir os requisitos essenciais para que a contratação atenda aos padrões técnicos e de qualidade mínimos exigidos.

##### **6.2. Requisitos normativos e legais**

**6.2.1.** Os serviços em estudo devem ser executados em estrita conformidade com a Lei nº 14.133/2021, com a Lei Estadual nº 22.089/2023, bem como com os Decretos Estaduais nº 10.207/2021, 10.333/2023, 10.359/2023 e 10.399/2023, além de todos os demais dispositivos técnicos, jurídicos e administrativos que guardem pertinência com o objeto a ser contratado, especialmente aqueles aplicáveis à etapa preparatória do procedimento licitatório.

##### **6.3. Requisitos mínimos de qualidade**

**6.3.1.** Todos os serviços contemplados no escopo da contratação deverão ser executados em estrita conformidade com os padrões técnicos estabelecidos nos Cadernos Técnicos e Instruções Normativas da GOINFRA, bem como nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e, de forma complementar, nas normas do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), sempre que aplicáveis. As normas técnicas exigidas encontram-se publicadas e disponíveis no site oficial da GOINFRA (<https://www.goinfra.gov.br/Normas-Tecnicas-Obras-Rodoviaras/168>), devendo ser integralmente observadas durante a execução contratual.

**6.3.2.** Os serviços especificados no Projeto deverão atender eventuais atualizações normativas e orientações técnicas expedidas por órgãos de controle e fiscalização, especialmente no que se refere à gestão e execução de contratos de infraestrutura. A contratada deverá manter-se atualizada quanto às modificações normativas ocorridas durante a vigência contratual.

**6.3.3.** A CONTRATADA será responsável pela realização dos ensaios (no que for aplicável), testes e controles técnicos previstos nas normativas da GOINFRA, DNIT e ABNT, devendo submeter os respectivos resultados à aprovação da equipe de fiscalização designada

pela GOINFRA. Tais controles deverão assegurar o monitoramento contínuo da conformidade técnica e da qualidade dos serviços executados.

**6.3.4.** A aceitação dos produtos ou serviços estará condicionada ao atendimento dos critérios técnicos previamente definidos nos projetos executivos, memoriais descritivos e normas técnicas aplicáveis. A fiscalização somente considerará os serviços como executados e aptos à medição após sua aprovação formal. Qualquer rejeição deverá ser tecnicamente fundamentada. Produtos ou serviços que não atenderem aos padrões mínimos de qualidade exigidos deverão ser corrigidos, refeitos ou substituídos, conforme previsto nas exigências contratuais e normativas.

**6.3.5.** A CONTRATADA deverá manter registros técnicos detalhados e organizados de todos os controles, ensaios e adequações realizados durante a execução dos serviços. Tais registros deverão ser disponibilizados à fiscalização sempre que solicitado, assegurando transparência, rastreabilidade e suporte à eventual necessidade de auditoria, prestação de contas ou responsabilização técnica e contratual.

#### **6.4. Utilização do Catálogo Eletrônico de Padronização**

**6.4.1.** Nos termos do art. 19, §2º da Lei nº 14.133/2021, avaliou-se a aplicabilidade do Catálogo Eletrônico de Padronização de Compras, Serviços e Obras. Contudo, devido às particularidades técnicas do objeto, não foi possível compatibilizar a presente contratação com os itens padronizados disponíveis. Assim, justifica-se a não utilização do catálogo, por se tratar de contratação de natureza tecnicamente complexa e sob demanda específica.

#### **6.5. Garantia da contratação**

**6.5.1.** Será exigida garantia de execução contratual, conforme disposto no art. 96 da Lei nº 14.133/2021, no percentual e nas condições definidas nas cláusulas contratuais. A CONTRATADA poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

- I - caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;
- II - seguro-garantia;
- III - fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.
- IV - título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total. (Incluído pela Lei nº14.770, de 2023).

**6.5.2.** Esclarece-se que a garantia ora exigida é de natureza contratual, devendo ser ofertada na fase contratual, não constituindo requisito de habilitação no procedimento licitatório.

#### **6.6. Garantia da obra e responsabilidade da contratada**

**6.6.1.** A CONTRATADA deverá garantir a qualidade, durabilidade e plena funcionalidade da obra executada, responsabilizando-se pela correção, reconstrução ou substituição, às suas expensas, no todo ou em partes, do objeto contratual, sempre que forem constatados vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução inadequada ou do emprego de materiais em desconformidade com as especificações técnicas.

**6.6.2.** A garantia dos materiais, obras e serviços de engenharia deverá observar o disposto no art. 140, § 2º e 6º da Lei nº 14.133/2021, bem como o art. 618 do Código Civil Brasileiro, sendo fixado o prazo de 5 (cinco) anos, contados a partir da data do Termo de Recebimento da obra, durante o qual a CONTRATADA será responsável pela solidez, segurança e desempenho da infraestrutura entregue.

**6.6.3.** Dentro do período de garantia quinquenal, a CONTRATADA obriga-se a reparar, de forma imediata e sem qualquer ônus à CONTRATANTE, eventuais patologias, falhas ou anomalias que comprometam a estrutura, a segurança, a estabilidade ou a funcionalidade da obra, desde que decorrentes de vícios ocultos, execução deficiente ou uso inadequado de materiais.

**6.6.4.** Como condição para o encerramento da etapa executiva e início do período de garantia, a CONTRATADA deverá apresentar:

Relatório técnico detalhado com as especificações dos materiais empregados e métodos de execução adotados;

Manual de operação, manutenção preventiva e corretiva da obra, com orientações técnicas que assegurem sua durabilidade e segurança;

Declaração formal de garantia, contendo a descrição das obrigações assumidas, prazos, condições e procedimentos para atendimento.

**6.6.5.** A existência de prazo de garantia não exime a CONTRATADA do cumprimento de outras obrigações legais e contratuais relativas à qualidade e segurança da obra, tampouco limita a aplicação das sanções administrativas previstas na legislação em vigor, em especial no âmbito da responsabilização civil por danos decorrentes do inadimplemento contratual.

**6.6.6.** Em situações emergenciais que representem risco iminente à segurança pública, e diante da inércia ou impossibilidade imediata de atuação da CONTRATADA, a CONTRATANTE poderá promover a execução de reparos urgentes, comunicando formalmente a CONTRATADA e resguardando-se o direito ao reembolso integral das despesas incorridas.

**6.6.7.** Toda e qualquer intervenção realizada pela CONTRATADA em virtude da garantia deverá observar rigorosamente as normas técnicas vigentes, em especial aquelas editadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), além dos regulamentos específicos aplicáveis à natureza da obra.

**6.6.8.** O descumprimento das condições de garantia implicará a aplicação das penalidades contratuais e legais cabíveis, incluindo a

responsabilização civil pelos danos causados à Administração Pública, nos termos da Lei nº 14.133/2021, do Código Civil e da IT 004/2023 – GOINFRA.

## **6.7. Requisitos de capacitação e transferência de conhecimento**

**6.7.1.** Todos os documentos técnicos elaborados pela CONTRATADA no âmbito da execução contratual (incluindo, mas não se limitando a, desenhos, diagramas, layouts, especificações, folhas de cálculo, cadernetas de campo, relatórios e demais registros de engenharia) serão considerados de propriedade exclusiva da GOINFRA. Tais documentos deverão ser entregues à Administração no momento da aceitação dos serviços, sem qualquer custo adicional, assegurando-se o controle técnico e documental das informações produzidas.

**6.7.2.** A GOINFRA reserva-se o direito de utilizar, adaptar, reproduzir ou reutilizar, total ou parcialmente, os projetos, especificações e demais documentos técnicos elaborados pela CONTRATADA no âmbito do contrato, sem que tal uso gere à CONTRATADA qualquer direito a compensação financeira, reclamação ou indenização futura. Esta disposição está fundamentada no interesse público e visa garantir a economicidade, a continuidade administrativa e o pleno aproveitamento do conhecimento técnico gerado durante a execução contratual.

## **6.8. Requisitos de segurança e proteção de dados**

**6.8.1.** A CONTRATADA e a CONTRATANTE comprometem-se a adotar medidas técnicas e organizacionais adequadas à proteção dos dados pessoais tratados no âmbito da execução contratual, prevenindo o acesso não autorizado, a perda, a alteração, o uso indevido ou a divulgação indevida, em conformidade com a Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD), o Decreto Estadual nº 10.092/2022 e demais normas aplicáveis.

**6.8.2.** Todas as informações, estudos, levantamentos, análises, dados pessoais, documentos técnicos e demais elementos obtidos ou produzidos durante a execução contratual deverão ser tratados como estritamente confidenciais, com acesso limitado a profissionais formalmente autorizados e orientados quanto às normas legais e técnicas aplicáveis.

**6.8.3.** É vedada à contratada qualquer forma de divulgação, reprodução, transmissão, cessão ou utilização desses conteúdos para finalidades alheias ao objeto do contrato, salvo mediante autorização prévia e expressa da GOINFRA, respondendo por eventuais infrações civis, penais e administrativas decorrentes do descumprimento dessas obrigações.

**6.8.4.** Havendo necessidade de compartilhamento de dados pessoais com terceiros para atendimento das demandas contratuais, a contratada deverá firmar instrumentos formais que assegurem a esses agentes o integral cumprimento das obrigações de proteção de dados previstas neste contrato e na legislação vigente, assumindo responsabilidade solidária por eventuais violações. Além disso, compete à contratada implementar controles de segurança compatíveis com os riscos inerentes à execução, garantindo a confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações, especialmente quando se tratar de dados sensíveis ou estratégicos relacionados à obra ou ao serviço contratado.

**6.8.5.** Qualquer incidente de segurança envolvendo dados pessoais, como violações de confidencialidade, integridade ou disponibilidade, deverá ser imediatamente comunicado à CONTRATANTE por meio eletrônico oficial indicado no contrato, acompanhado de relatório técnico detalhado contendo:

- a descrição do ocorrido;
- as medidas corretivas e de contenção adotadas;
- a avaliação preliminar dos riscos e impactos decorrentes.

**6.8.6.** As partes comprometem-se a revisar periodicamente as medidas de segurança e proteção de dados implementadas, promovendo, sempre que necessário, atualizações e aperfeiçoamentos em conformidade com as melhores práticas e a legislação aplicável.

**6.8.7.** As obrigações previstas nesta cláusula permanecerão vigentes durante toda a execução do contrato e também após seu encerramento, por período suficiente à adequada proteção, guarda ou descarte dos dados pessoais tratados, conforme exigido pelas normas legais e regulatórias.

**6.8.8.** A CONTRATADA será plenamente responsável por quaisquer danos decorrentes do tratamento indevido ou irregular de dados pessoais, inclusive no caso de atuação de terceiros por ela contratados, respondendo civil, penal e administrativamente pelos prejuízos causados, sem prejuízo do direito de regresso ou da responsabilização solidária, conforme o caso.

## **6.9. Da subcontratação**

**6.9.1.** Não será admitida a subcontratação do objeto contratual, sendo esta vedação tecnicamente justificada pelas particularidades da contratação e pela necessidade de garantir o pleno cumprimento das obrigações contratuais com qualidade, responsabilidade e rastreabilidade.

**6.9.2.** Essa vedação fundamenta-se na exigência de que a empresa contratada possua experiência comprovada e eficiência na execução dos serviços, assegurando que todas as atividades sejam realizadas diretamente pelo contratado principal, sem intermediários, de modo a garantir o pleno atendimento às especificações técnicas e aos padrões de qualidade requeridos.

**6.9.3.** A vedação à subcontratação fundamenta-se nos seguintes pontos:

A complexidade técnica dos serviços a serem executados exige experiência prática e capacidade operacional diretamente atribuíveis à

empresa contratada. A subcontratação comprometeria a rastreabilidade dessa qualificação.

A execução direta dos serviços é condição essencial para assegurar o atendimento às especificações técnicas do projeto, evitar perdas de controle sobre prazos e métodos construtivos e garantir a uniformidade da obra.

A inclusão de terceiros não previstos na contratação pode comprometer o controle sobre a cadeia de execução, dificultando a gestão e a responsabilização por eventuais falhas técnicas, estruturais ou de segurança.

O órgão atualmente conta com estrutura reduzida de fiscalização, o que inviabiliza a atuação efetiva em situações de fracionamento ou pulverização da execução contratual. A subcontratação, neste contexto, agravaria as dificuldades de monitoramento, acompanhamento e aferição de conformidade, comprometendo a efetividade da gestão contratual.

**6.9.4.** Conforme dispõe o art. 137, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, a subcontratação não autorizada constitui motivo para extinção do contrato, por configurar descumprimento de cláusula contratual. Tal infração poderá ensejar a aplicação de sanções administrativas, inclusive impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública.

**6.9.5.** Assim, a vedação à subcontratação se impõe como medida indispensável para assegurar a qualidade da execução, a confiabilidade da contratada e a efetiva fiscalização dos serviços, em consonância com o interesse público e os princípios que regem a contratação pública.

**6.9.6.** Ressalta-se que a vedação à subcontratação não representa uma limitação indevida à competitividade, pois está tecnicamente justificada pela complexidade dos serviços contratados, pelas limitações operacionais do órgão para fiscalizar a atuação de terceiros e pela necessidade de garantir rastreabilidade e responsabilização direta da empresa contratada por toda a execução.

## **6.10. Da participação de consórcio**

**6.10.1.** A participação de consórcios em licitações é disciplinada pelo art. 15 da Lei nº 14.133/2021, que admite a possibilidade de vedação, desde que tecnicamente justificada e devidamente fundamentada no processo licitatório.

**6.10.2.** No caso específico desta licitação, não há justificativa técnica que sustente a vedação à participação de consórcios, razão pela qual será permitida a participação de empresas reunidas nessa forma associativa, limitado em duas empresas.

**6.10.3.** A limitação da participação em consórcio ao máximo de duas empresas encontra respaldo técnico nas características do objeto da contratação e no disposto na Lei Federal nº 14.133/2021. As obras de acesso à ponte sobre o Rio Crixás-Mirim apresentam escopo tecnicamente definido, complexidade moderada e métodos executivos amplamente dominados pelo mercado, não demandando a associação de múltiplas empresas com especializações distintas. Nesse contexto, consórcios mais amplos não se mostram necessários para assegurar a adequada execução do objeto. A restrição proposta contribui para maior eficiência na gestão e fiscalização contratual, ao facilitar a coordenação técnica, a responsabilização solidária e o controle da execução, reduzindo riscos operacionais e administrativos. Ademais, não compromete a competitividade do certame, uma vez que há empresas aptas a executar integralmente os serviços, isoladamente ou em consórcio simples.

**6.10.4.** É expressamente vedada a participação de uma mesma empresa em mais de um consórcio, bem como a sua atuação simultânea de forma isolada e em consórcio no mesmo certame.

**6.10.5.** A participação em consórcio deverá ser formalizada mediante a apresentação de compromisso público ou particular de constituição do consórcio, devidamente subscrito pelos consorciados, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

I - comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;

II - indicação da empresa líder do consórcio, que será responsável por sua representação perante a Administração;

III - admissão, para efeito de habilitação técnica, do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, do somatório dos valores de cada consorciado;

IV - impedimento de a empresa consorciada participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada;

V - responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato.

**6.10.6.** Para fins de habilitação técnica, será admitido o somatório dos quantitativos de cada consorciado, desde que compatíveis com o objeto da licitação e comprovados mediante atestados de capacidade técnica correspondentes.

**6.10.7.** Para fins de habilitação econômico-financeira, será admitido o somatório dos valores constantes nas demonstrações contábeis de cada consorciado, observado o disposto no edital quanto aos índices e critérios mínimos exigidos.

## **6.11. Avaliação do local de execução**

**6.11.1.** A vistoria ao local de execução da obra não será estabelecida como obrigação do licitante, constituindo-se, todavia, em faculdade a ele assegurada, podendo ser realizada independentemente do acompanhamento de servidor da GOINFRA.

**6.11.2.** O instrumento convocatório deverá prever a possibilidade de substituição da realização da vistoria pela apresentação de declaração formal, devidamente assinada pelo responsável técnico do licitante, na qual este ateste possuir pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes ao objeto da contratação.

**6.11.3.** A vistoria técnica possibilita ao licitante o conhecimento integral das condições e peculiaridades do local de execução do objeto contratado, prevenindo, assim, futuras alegações de desconhecimento das características do empreendimento como fundamento para eventual inexecução contratual. Ademais, tal medida confere à Administração a segurança e a comprovação de que todos os licitantes detêm pleno conhecimento do objeto da licitação, permitindo que as propostas de preços apresentadas reflitam, com exatidão, as condições reais de sua execução. Dessa forma, resguarda-se a entidade contratante de riscos associados a equívocos de precificação e a possíveis descumprimentos contratuais decorrentes do alegado desconhecimento dos itens licitados.

**6.11.4.** O prazo para realização da vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

**6.11.5.** A não realização da vistoria não poderá ser utilizada como justificativa para alegações posteriores de desconhecimento das condições do local, dúvidas ou omissões de detalhes relevantes para a elaboração da proposta e a execução dos serviços contratados. A licitante vencedora assumirá integralmente os ônus decorrentes da não realização da vistoria e eventuais impactos causados por sua ausência.

## **6.12. Requisitos mínimos de habilitação fiscal**

**6.12.1.** O art. 68 da Lei nº 14.133/2021 elenca taxativamente os requisitos para habilitação fiscal, social e trabalhista:

I - a inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

II - a inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

III - a regularidade perante a Fazenda federal, estadual e/ou municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

IV - a regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

V - a regularidade perante a Justiça do Trabalho;

VI - o cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

**6.12.2.** Os documentos comprobatórios da regularidade fiscal, em conformidade com o inciso III do art. 66 da Lei nº 14.133/2021, serão exigidos, em qualquer hipótese, em momento posterior ao julgamento das propostas.

**6.12.3.** Os licitantes enquadrados como Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP), que fizerem jus ao tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123/2006, terão a oportunidade de regularizar eventuais pendências em sua documentação fiscal e trabalhista no prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período, após serem declarados vencedores do certame.

**6.12.4.** Sob o aspecto social, o art. 166 da Lei nº 14.133/2021 estabelece que, ao longo de toda a execução contratual, a CONTRATADA deverá observar e cumprir a reserva legal de cargos destinada a pessoas com deficiência, a reabilitados da Previdência Social ou a aprendizes, bem como as demais reservas de cargos previstas em legislação específica aplicável.

## **6.13. Requisitos sociais, ambientais e trabalhistas**

**6.13.1.** A CONTRATADA deverá executar suas atividades de forma a evitar poluição ou danos ao meio ambiente, protegendo e preservando os recursos naturais em conformidade com as normas legais e regulamentares aplicáveis, nas esferas federal, estadual e municipal, incluindo, mas não se limitando a:

Lei nº 6.938/1981 - Política Nacional do Meio Ambiente;

Lei nº 9.605/1998 - Lei dos Crimes Ambientais;

Lei nº 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos, especialmente quanto ao gerenciamento, manuseio e descarte adequado de resíduos, privilegiando reuso, reciclagem e descarte conforme as normas aplicáveis.

**6.13.2.** O cumprimento da Constituição Federal de 1988, em especial o art. 225, é obrigatório, ressaltando o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, essencial à sadia qualidade de vida, e o dever de preservá-lo para as gerações presentes e futuras.

**6.13.3.** A CONTRATADA será responsável por obter todas as licenças, outorgas, permissões e autorizações ambientais necessárias para a execução dos serviços, incluindo, mas não se limitando a:

Licenciamento do canteiro de obras;

Outorga ou dispensa de recursos hídricos;

Comprovantes de destinação adequada de resíduos;

Outras licenças exigidas pelo órgão ambiental competente.

**6.13.4.** A CONTRATADA deverá observar práticas ambientais que minimizem impactos adversos, como:

Instalar canteiros de obras em locais afastados de cursos d'água, evitando impactos ambientais diretos;

Prevenir o descarte inadequado de materiais utilizados, vedando o refugo em margens de estradas ou em locais que possam causar danos ambientais;

Recuperar as áreas afetadas pelos serviços, removendo depósitos provisórios e permanentes e realizando a limpeza do canteiro de obras;

Manejar adequadamente as águas pluviais para minimizar reposições desnecessárias e prevenir processos erosivos;

Antes de iniciar qualquer atividade, identificar e avaliar os impactos ambientais potenciais, especialmente sobre fauna, flora e recursos hídricos;

Evitar o uso de máquinas em áreas com vegetação sensível ou em zonas de proteção ambiental;

Controlar a emissão de poeira causada pelo tráfego de máquinas, utilizando água ou outros agentes adequados;

Implementar práticas eficazes para gerenciamento de resíduos, incluindo descarte e reciclagem conforme as normas aplicáveis;

Armazenar produtos químicos e combustíveis de maneira segura, prevenindo vazamentos e a contaminação de solo e água;

Evitar a movimentação de máquinas próximas a corpos d'água para impedir contaminações e alterações em seus cursos;

Fornecer treinamento adequado aos colaboradores sobre práticas ambientais e de segurança;

Realizar manutenção regular dos equipamentos utilizados, prevenindo emissões excessivas de gases poluentes e vazamentos de materiais que possam agredir o meio ambiente;

Respeitar normas de segurança e especificações de uso durante a operação de equipamentos, prevenindo acidentes e danos ambientais.

**6.13.5.** A CONTRATADA deverá fornecer à GOINFRA cópias de todas as licenças, outorgas, permissões ou autorizações ambientais obtidas, durante e após a vigência do contrato, assegurando o cumprimento integral das exigências técnicas e condicionantes especificadas nesses documentos.

**6.13.6.** Quando as licenças, outorgas ou autorizações forem de competência exclusiva da GOINFRA, a CONTRATADA deverá solicitá-las previamente, por meio de comunicação oficial, em tempo hábil, a fim de não prejudicar o andamento ou a execução contratual.

**6.13.7.** O descumprimento do disposto no item anterior sujeitará a CONTRATADA às sanções previstas no contrato, além da responsabilidade pelos prejuízos causados à GOINFRA, incluindo, mas não se limitando, à desmobilização não programada devido à paralisação dos serviços.

**6.13.8.** A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade, seja civil, criminal ou administrativa, pelas atividades que venham a causar danos ao meio ambiente, respondendo perante órgãos públicos e terceiros afetados.

**6.13.9.** Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA o pagamento de multas aplicadas por impactos ambientais decorrentes das atividades desenvolvidas durante e após a vigência do contrato.

**6.13.10.** A CONTRATADA deverá reduzir ou eliminar impactos ambientais causados por suas atividades e recuperar eventuais áreas degradadas, garantindo que a qualidade ambiental ao final do contrato seja, no mínimo, equivalente à condição inicial. Essa recuperação deverá ser demonstrada por meio de levantamento fotográfico detalhado.

**6.13.11.** Qualquer irregularidade ambiental que possa interferir ou impedir a execução dos trabalhos deverá ser imediatamente comunicada pela CONTRATADA à CONTRATANTE, por meio de comunicação oficial.

**6.13.12.** A CONTRATADA será responsável por danos causados a terceiros, ao patrimônio da CONTRATANTE e ao meio ambiente por atos de culpa, dolo, negligência ou imprudência de seus colaboradores, assegurando a reparação integral dos prejuízos.

**6.13.13.** A CONTRATADA deve, em todas as atividades relacionadas à execução do presente contrato, abster-se de utilizar mão de obra infantil, em conformidade com o inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, bem como de empregar mão de obra em condições análogas à de escravo. Além disso, deverá incluir cláusula específica nesse sentido nos contratos firmados com seus fornecedores de insumos e/ou prestadores de serviços. O descumprimento desta exigência sujeitará a CONTRATADA a penalidades, como multa, rescisão contratual e outras medidas cabíveis.

**6.13.14.** É vedado à CONTRATADA adotar qualquer prática discriminatória no recrutamento e na contratação de sua força de trabalho, seja com base em critérios de raça/etnia, cor, idade, sexo, estado civil, posição política, ideológica, filosófica, religiosa ou por qualquer outro motivo. O descumprimento resultará na extinção do contrato, sem prejuízo das demais sanções aplicáveis.

**6.13.15.** A CONTRATADA deverá empenhar esforços significativos para:

Promover a diversidade humana e cultural em seu ambiente de trabalho;  
Combater a discriminação em todas as suas formas;  
Contribuir para o desenvolvimento sustentável e a redução das desigualdades sociais;  
Estimular a equidade de gênero e a inclusão étnico-racial.

**6.13.16.** Sempre que solicitado pela GOINFRA, a CONTRATADA deverá emitir uma declaração formal confirmando o cumprimento das exigências previstas nesta cláusula socioambiental.

**6.13.17.** A execução das atividades deverá obedecer rigorosamente às normas e legislações vigentes, observando as determinações dos Poderes Públicos. O local dos serviços deverá ser mantido limpo e organizado, em condições adequadas de segurança, higiene e disciplina. A CONTRATADA deverá garantir que seus funcionários executem as tarefas nas frentes de serviço em conformidade com as Normas de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional.

## **6.14. Nulidade dos contratos**

**6.14.1.** Constatada irregularidade no procedimento licitatório ou na execução contratual, caso não seja possível sanar, a decisão sobre a suspensão da execução ou sobre a declaração de nulidade do contrato, somente será adotada na hipótese em que se revelar medida de interesse público, com avaliação, entre outros, dos seguintes aspectos:

impactos econômicos e financeiros decorrentes do atraso na fruição dos benefícios do objeto do contrato;  
riscos sociais, ambientais e à segurança da população local decorrentes do atraso na fruição dos benefícios do objeto do contrato;  
motivação social e ambiental do contrato;  
custo da deterioração ou da perda das parcelas executadas;  
despesa necessária à preservação das instalações e dos serviços já executados;  
despesa inerente à desmobilização e ao posterior retorno às atividades;  
medidas efetivamente adotadas pelo titular do órgão ou entidade para o saneamento dos indícios de irregularidades apontados;  
custo total e estágio de execução física e financeira dos contratos, dos convênios, das obras ou das parcelas envolvidas;  
fechamento de postos de trabalho diretos e indiretos em razão da paralisação;  
custo para realização de nova licitação ou celebração de novo contrato;  
custo de oportunidade do capital durante o período de paralisação.

**6.14.2.** Caso a paralisação ou anulação não se revele medida de interesse público, o poder público deverá optar pela continuidade do contrato e pela solução da irregularidade por meio de indenização por perdas e danos, sem prejuízo da apuração de responsabilidade e da aplicação de penalidades cabíveis.

Art. 148. A declaração de nulidade do contrato administrativo requererá análise prévia do interesse público envolvido, na forma do art. 147 desta Lei, e operará retroativamente, impedindo os efeitos jurídicos que o contrato deveria produzir ordinariamente e desconstituindo os já produzidos.

§ 1º Caso não seja possível o retorno à situação fática anterior, a nulidade será resolvida pela indenização por perdas e danos, sem prejuízo da apuração de responsabilidade e aplicação das penalidades cabíveis.

§ 2º Ao declarar a nulidade do contrato, a autoridade, com vistas à continuidade da atividade administrativa, poderá decidir que ela só tenha eficácia em momento futuro, suficiente para efetuar nova contratação, por prazo de até 6 (seis) meses, prorrogável uma única vez.

Art. 149. A nulidade não exonerará a Administração do dever de indenizar o contratado pelo que houver executado até a data em que for declarada ou tornada eficaz, bem como por outros prejuízos regularmente comprovados, desde que não lhe seja imputável, e será promovida a responsabilização de quem lhe tenha dado causa.

Art. 150. Nenhuma contratação será feita sem a caracterização adequada de seu objeto e sem a indicação dos créditos orçamentários para pagamento das parcelas contratuais vincendas no exercício em que for realizada a contratação, sob pena de nulidade do ato e de responsabilização de quem lhe tiver dado causa.

## **7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

**7.1.** Para a definição da solução tecnicamente mais adequada e o estabelecimento das condicionantes a serem observadas no projeto executivo, foram realizados diversos estudos técnicos e levantamentos de campo, os quais subsidiaram a análise das alternativas disponíveis e culminaram na escolha da solução mais eficiente para o equacionamento do encabeçamento da ponte, cuja obra de construção da estrutura principal encontra-se concluída.

**7.2.** As intervenções planejadas visam viabilizar a efetiva entrada em operação da ponte, garantindo condições adequadas de trafegabilidade, segurança e continuidade do fluxo viário, além de proporcionar a implantação de infraestrutura rodoviária compatível com as necessidades da região. A seguir, detalha-se a descrição completa da solução, abordando todas as facetas da contratação:

### **7.3. Descrição da solução**

**7.3.1.** A contratação será realizada sob o regime de empreitada por preço unitário, nos termos do art. 46, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, permitindo a seleção de um único contratado responsável pela execução integral da obra, com medições e pagamentos vinculados às quantidades efetivamente executadas, considerando a natureza dos serviços e a possibilidade de variações quantitativas ao longo da execução.

**7.3.2.** A licitação será realizada na modalidade Concorrência, conforme disposto no art. 28, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, por se tratar de contratação de obra de engenharia, assegurando ampla competitividade e observância aos princípios da isonomia e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

**7.3.3.** O critério de julgamento a ser adotado será o de maior desconto, nos termos do art. 33, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, considerando-se a adequação técnica do objeto previamente definida no projeto e nas especificações técnicas, bem como a busca pela proposta economicamente mais vantajosa.

**7.3.4.** Inicialmente, a solução contempla os serviços de mobilização e desmobilização, compreendendo a instalação provisória do canteiro de obras, o deslocamento de equipamentos, máquinas e pessoal técnico, bem como a posterior retirada das estruturas temporárias ao término dos serviços, garantindo a recomposição das áreas utilizadas.

**7.3.5.** A administração local abrangerá a gestão técnica, administrativa e operacional da obra, incluindo supervisão de campo, controle de qualidade, acompanhamento do cronograma físico-financeiro, atendimento às normas de segurança do trabalho e à legislação ambiental vigente, assegurando a adequada condução da execução contratual.

**7.3.6.** Os serviços de terraplenagem compreenderão as operações de escavação, carga, transporte, espalhamento, conformação e compactação de solos, necessárias à implantação dos acessos à ponte, à regularização do greide e à formação dos aterros, observados os parâmetros geotécnicos e geométricos do projeto.

**7.3.7.** No âmbito das obras de arte especiais, a solução prevê a execução de bueiros celulares de concreto, dimensionados para garantir a adequada travessia de cursos d'água e a continuidade da drenagem natural, com execução de fundações, estruturas em concreto armado e dispositivos complementares de proteção e acabamento.

**7.3.8.** Serão executadas bocas de bueiro, destinadas ao correto direcionamento e captação dos fluxos hídricos, promovendo a proteção dos aterros e prevenindo processos erosivos nas áreas de entrada e saída das estruturas de drenagem.

**7.3.9.** A solução inclui, ainda, a implantação de contenções em gabião, aplicadas nos trechos que demandam estabilização de taludes e proteção contra erosão, especialmente nas proximidades da ponte e dos dispositivos de drenagem, assegurando a estabilidade estrutural e a durabilidade das obras.

**7.3.10.** Por fim, será executado o sistema de drenagem profunda com tubos em PEAD, destinado à coleta, condução e dissipação adequada das águas subterrâneas e pluviais, reduzindo a pressão hidráulica nos maciços de aterro e contribuindo para a preservação da integridade da plataforma viária e dos acessos à ponte.

**7.3.11.** De forma integrada, a solução proposta atende às necessidades funcionais e estruturais do empreendimento, assegurando desempenho adequado, vida útil prolongada e conformidade técnica, administrativa e legal ao processo de contratação e à futura execução da obra.

### **7.4. Documentação técnica.**

**7.4.1.** Detalhes adicionais sobre a solução adotada encontram-se nos documentos técnicos a seguir:

VOLUME 1 - Relatório de Projeto [SISLOG nº [315973](#)];

VOLUME 2 - Projetos Executivos [SISLOG nº [315974](#)];

VOLUME 3A - NS e Volume de Terraplenagem [SISLOG nº [315975](#)];

VOLUME 3B - Estudos Geotécnicos [SISLOG nº [315976](#)];

VOLUME 4 - Orçamento e Planejamento (Quantitativos) [SISLOG nº [315977](#)];

## **7.5. Resultados esperados**

**7.5.1.** Com a implantação da solução técnica proposta, espera-se alcançar resultados concretos e mensuráveis, alinhados aos objetivos do Estudo Técnico Preliminar e aos princípios que regem as contratações públicas, especialmente aqueles previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

**7.5.2.** Como resultado principal, prevê-se a efetiva entrada em operação da ponte sobre o Rio Crixás-Mirim, por meio de sua plena integração ao corpo estradal, assegurando a continuidade do sistema viário e a adequada interligação das vias existentes. Tal medida permitirá a liberação segura do tráfego, eliminando gargalos de circulação e promovendo maior fluidez no deslocamento de veículos e pessoas.

**7.5.3.** Espera-se, ainda, a melhoria significativa das condições de segurança e trafegabilidade, decorrente da adequação geométrica da plataforma, da execução correta dos aterros de encabeçamento e da implantação dos dispositivos de transição, reduzindo riscos de acidentes, desconforto aos usuários e interrupções operacionais, especialmente em períodos chuvosos.

**7.5.4.** Outro resultado relevante refere-se à eficiência do sistema de drenagem, com a implantação de bueiros celulares e de drenagem profunda capazes de assegurar o escoamento adequado das águas superficiais e subsuperficiais. Essa condição contribuirá para a mitigação de processos erosivos, prevenção de recalques diferenciais e preservação da capacidade estrutural do pavimento, refletindo diretamente na durabilidade da infraestrutura.

**7.5.5.** No aspecto técnico-operacional, espera-se a redução da necessidade de manutenções corretivas recorrentes, em razão da adoção de soluções construtivas compatíveis com as condições geotécnicas e hidráulicas locais, resultando em menor custo de conservação ao longo da vida útil da obra e melhor relação custo-benefício para a Administração Pública.

**7.5.6.** Do ponto de vista institucional, os resultados esperados incluem a entrega de uma infraestrutura rodoviária funcional, segura e durável, em conformidade com as normas técnicas vigentes e com os parâmetros de desempenho definidos em projeto, atendendo ao interesse público e promovendo benefícios diretos à população local, tais como melhoria da mobilidade, apoio às atividades econômicas regionais e fortalecimento da integração territorial.

**7.5.7.** Por fim, a contratação e execução da obra nos moldes propostos tendem a assegurar a observância dos princípios da eficiência, economicidade, planejamento e seleção da solução mais vantajosa, contribuindo para a boa governança e para a racionalidade do gasto público, conforme preconiza a Lei Federal nº 14.133/2021.

## **7.6. Características do objeto**

**7.6.1.** A natureza da execução do objeto caracteriza-se como obras e serviços de engenharia, nos termos do inciso XII do art. 6º da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que define obra como toda construção, reforma, recuperação, ampliação ou intervenção realizada por execução direta ou indireta. As intervenções previstas envolvem serviços de natureza estrutural e geotécnica, implantação de dispositivos de drenagem e obras de arte complementares, demandando a adoção de métodos construtivos específicos, observância de normas técnicas aplicáveis, utilização de equipamentos adequados e emprego de mão de obra especializada. Tais características evidenciam a complexidade técnica do objeto e a necessidade de adequada capacidade técnica e operacional da contratada, sendo vedada a execução por profissionais ou empresas que não atendam às exigências legais de habilitação, em consonância com os princípios que regem as contratações públicas.

## **7.7. Justificativa da escolha da solução**

**7.7.1.** À luz das análises técnicas, administrativas, ambientais e orçamentárias desenvolvidas no âmbito do Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela plena viabilidade da contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de encabeçamento, implantação de bueiros paralelos e execução do sistema de drenagem profunda da ponte sobre o Rio Crixás-Mirim, com adequação do alinhamento horizontal e interligação funcional das vias existentes, no Município de Nova Crixás, Estado de Goiás.

**7.7.2.** Do ponto de vista técnico, a solução adotada mostra-se adequada e compatível com as condições locais, atendendo às normas de engenharia aplicáveis e às boas práticas de projetos de obras de arte especiais e de infraestrutura viária. Os projetos executivos encontram-se devidamente elaborados e compatibilizados, permitindo a execução do objeto de forma segura, eficiente e com redução de riscos associados à estabilidade dos acessos, ao regime de drenagem e à durabilidade da estrutura.

**7.7.3.** Sob o aspecto ambiental, os impactos potenciais decorrentes da execução das obras foram devidamente identificados e avaliados, caracterizando-se como localizados, temporários e passíveis de controle. As medidas mitigadoras propostas são tecnicamente adequadas e suficientes para prevenir, minimizar ou compensar eventuais interferências sobre o meio físico e os recursos hídricos, desde que observadas as condicionantes legais e as orientações dos órgãos ambientais competentes, o que assegura a conformidade com a legislação ambiental vigente.

**7.7.4.** No que se refere à viabilidade econômico-financeira, a contratação conta com previsão orçamentária específica no âmbito da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – GOINFRA, com recursos próprios, devidamente inserida no planejamento institucional e no Plano de Obras vigente. O regime de execução por empreitada por preço unitário revela-se compatível com a natureza do objeto, conferindo maior controle sobre medições, pagamentos e eventuais ajustes quantitativos, em observância aos princípios da economicidade e do equilíbrio econômico-financeiro.

**7.7.5.** Quanto aos aspectos administrativos e legais, verifica-se que a contratação encontra respaldo na Lei Federal nº 14.133/2021 e na regulamentação estadual pertinente, estando o objeto claramente definido, a solução técnica justificada e os riscos adequadamente tratados no planejamento da contratação. A estrutura organizacional da Administração é suficiente para a gestão e fiscalização do contrato, com equipe técnica capacitada e experiência comprovada em empreendimentos de natureza semelhante.

**7.7.6.** Diante do exposto, conclui-se que a contratação é tecnicamente adequada, ambientalmente responsável, economicamente viável e juridicamente regular, atendendo ao interesse público e aos objetivos de garantir a continuidade viária, a segurança operacional e a durabilidade da ponte sobre o Rio Crixás-Mirim. Assim, manifesta-se parecer favorável à continuidade dos atos administrativos

necessários à deflagração do procedimento licitatório correspondente.

## **7.8. Recebimento do objeto da contratação**

**7.8.1.** O serviço será considerado concluído quando todas as atividades previstas estiverem integralmente executadas, em conformidade com as exigências contratuais, e forem expressamente aprovadas pelo Fiscal do Contrato.

**7.8.2.** A aceitação dos serviços pela fiscalização contratual não exime a CONTRATADA de sua responsabilidade por eventuais prejuízos decorrentes da execução inadequada do objeto, nem das obrigações relativas às garantias previstas e às demais responsabilidades assumidas contratualmente e estabelecidas pela legislação vigente.

**7.8.3.** Os serviços executados poderão ser total ou parcialmente rejeitados, caso se verifique descumprimento das especificações constantes do projeto ou das normas técnicas da GOINFRA, sendo a CONTRATADA obrigada a proceder, às suas expensas, com as correções, substituições ou reexecuções necessárias, dentro do prazo estabelecido pelo Fiscal do Contrato, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas cabíveis.

**7.8.4.** Concluída a execução dos serviços, caberá à CONTRATADA formalizar junto à fiscalização o requerimento para o Recebimento Provisório do objeto contratual.

**7.8.5.** Tanto o Recebimento Provisório quanto o Recebimento Definitivo deverão observar os procedimentos e critérios estabelecidos nas normas técnicas da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – GOINFRA.

## **8. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

---

### **8.1. Modelo de execução dos serviços**

**8.1.1.** A execução contratual deverá observar as diretrizes estabelecidas neste Termo de Referência, considerando-se o regime de execução por empreitada por preço unitário, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021. O modelo de execução adotado tem por finalidade assegurar o cumprimento das etapas técnicas previstas, com a devida articulação entre os serviços, a adequada alocação de recursos e o atendimento aos prazos e padrões de qualidade exigidos pela Administração.

**8.1.2.** A contratada deverá mobilizar frentes de serviço conforme planejamento aprovado pelo Gestor/Fiscal, observando a sequência lógica das atividades, que inclui, entre outras, a execução de serviços de terraplenagem, execução da linha central longitudinal (Eixo da pista), execução de obras de arte, contenção em gabião, drenagem profunda, obras complementares e sinalização. Todas as intervenções deverão ser precedidas de serviços preparatórios e executadas em conformidade com as especificações técnicas, os projetos fornecidos e as normas da GOINFRA.

**8.1.3.** O acompanhamento e a fiscalização da obra serão realizados por representantes da Administração Pública, com base em critérios objetivos de medição e controle de qualidade, inclusive com a exigência de ensaios laboratoriais e apresentação de relatórios de conformidade. A contratada deverá dispor de equipe técnica qualificada, equipamentos compatíveis com os serviços e estrutura logística que assegure a continuidade e a eficiência na execução dos trabalhos, respeitando as condições de trafegabilidade e segurança nas vias em intervenção.

**8.1.4.** Esse modelo de execução visa garantir a integridade técnica da obra, a economicidade da contratação e a observância dos princípios da eficiência, do planejamento e da transparência que regem a Administração Pública.

**8.1.5.** A execução do objeto deverá observar rigorosamente os projetos executivos, as normas técnicas vigentes, as especificações da GOINFRA e do DNIT, bem como as diretrizes estabelecidas na Lei Federal nº 14.133/2021, garantindo a adequada compatibilização entre os aspectos geotécnicos, geométricos, hidráulicos, estruturais e de segurança viária.

**8.1.6.** Inicialmente, deverão ser realizados os serviços preliminares, compreendendo a mobilização da equipe técnica, a implantação do canteiro de obras, a sinalização provisória da via e a locação topográfica do eixo, seções transversais e dispositivos projetados, com base no projeto geométrico aprovado.

**8.1.7.** A investigação geotécnica, já executada por meio de sondagens SPT conforme a ABNT NBR 6484:2020, deverá ser considerada como subsídio obrigatório para a execução dos serviços. As soluções construtivas adotadas, especialmente nos trechos com nível d'água elevado e ocorrência de solos de baixa resistência, deverão respeitar os condicionantes identificados nos pontos SP01 e SP04, admitindo-se ajustes executivos mediante validação da Fiscalização e responsável técnico.

**8.1.8.** Os serviços de terraplenagem compreenderão cortes, aterros e conformação da plataforma, executados de acordo com o Projeto de Terraplenagem. Os cortes, compostos predominantemente por solos arenosos sem aproveitamento técnico, deverão ser escavados e destinados ao descarte ambientalmente adequado. Os aterros serão executados com materiais provenientes de jazidas aprovadas, atendendo aos parâmetros mínimos de ISC e expansão definidos em projeto, sendo lançados em camadas sucessivas e compactados a 95% do Proctor Normal no corpo do aterro e 100% nas camadas finais. Em trechos com fundação sujeita à saturação, a execução do aterro somente poderá ocorrer após a implantação do sistema de drenagem profunda.

**8.1.9.** A drenagem profunda será executada previamente à elevação do aterro, mediante a implantação de colchão drenante de brita com espessura definida em projeto, associado a drenos horizontais profundos (DHP's), posicionados nas extremidades da pista. Nos trechos com solos moles, especialmente no ponto SP04, deverá ser realizada a remoção da camada de solo inadequado até a cota do lençol freático, seguida da execução do colchão drenante e, quando previsto, da instalação de geogrelha para reforço da camada de fundação.

**8.1.10.** Os bueiros celulares em concreto armado moldados "in loco" deverão ser executados após a conclusão da escavação e regularização da vala, com execução do berço, lastro de concreto magro, formas, armaduras e concretagens conforme projeto estrutural. As cabeceiras, alas e dispositivos de dissipação deverão ser implantados de forma integrada ao sistema de drenagem, assegurando o livre escoamento das águas e a estabilidade do aterro adjacente.

**8.1.11.** A estabilização solo-estrutura nas extremidades dos bueiros será realizada com estruturas de gabiões, devidamente ancoradas e alinhadas, de modo a proteger os encontros, prevenir erosões e garantir a durabilidade do sistema de drenagem. A execução deverá

respeitar as especificações técnicas relativas à montagem, enchimento e fechamento das unidades.

**8.1.12.** A proteção e estabilização dos taludes será realizada por meio de hidrossemeadura em toda a extensão prevista em projeto, imediatamente após a conformação final dos taludes, assegurando o controle da erosão superficial e a estabilidade geotécnica, conforme orientações da ES-T 005/2019 da GOINFRA e do DNIT 102/2009.

**8.1.13.** Os serviços complementares, compreendendo cercas, defensas metálicas e demais dispositivos de segurança, deverão ser executados após a conclusão da terraplenagem e drenagem, observando as normas específicas da GOINFRA, ABNT e DNIT. As defensas metálicas serão implantadas nos trechos críticos definidos em projeto, especialmente em aterros elevados, curvas em meia encosta e proximidades de obras de arte.

**8.1.14.** A sinalização viária será implantada em duas etapas. A sinalização temporária deverá acompanhar todas as fases da obra, conforme o Manual do CONTRAN e o DNIT. Ao final dos serviços, será implantada a sinalização vertical definitiva, em conformidade com a IP-15 da GOINFRA e o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, não sendo prevista sinalização horizontal em razão do revestimento primário da via.

**8.1.15.** Por fim, todas as etapas estarão sujeitas ao controle tecnológico contínuo, abrangendo ensaios de materiais, verificação de compactação, controle geométrico e inspeção dos dispositivos executados, garantindo que os serviços atendam integralmente aos requisitos de qualidade, segurança, desempenho e durabilidade estabelecidos nos projetos e nas normas técnicas aplicáveis.

## **8.2. Controle tecnológico dos insumos**

**8.2.1.** Conforme a ES-T 005/2019 da GOINFRA, deverá ser realizado o controle tecnológico do solo proveniente das jazidas destinadas à obra, com a finalidade de verificar a conformidade com as especificações de projeto. Os ensaios laboratoriais e suas frequências mínimas são os seguintes:

**8.2.2.** O ensaio de compactação será executado conforme a DNIT-ME 162/2013, sendo exigido 1 ensaio a cada 1.000 m<sup>3</sup> de material para o corpo do aterro e 1 ensaio a cada 200 m<sup>3</sup> para a camada final, ambos na energia definida em projeto.

**8.2.3.** O Índice de Suporte Califórnia (ISC) deverá ser determinado conforme a DNIT-ME 172/2016, realizando-se 1 ensaio para cada grupo de 10 amostras do ensaio de compactação no corpo do aterro e 1 ensaio para cada grupo de 4 amostras na camada final.

**8.2.4.** Os ensaios de granulometria e limites de Atterberg deverão atender às normas DNER-ME 080/1994, DNER-ME 122/1994 e DNER-ME 082/1994, sendo realizados, para cada tipo de ensaio, 1 conjunto para cada grupo de 10 amostras no corpo do aterro e 1 conjunto para cada grupo de 4 amostras na camada final.

**8.2.5.** O ensaio de equivalente de areia, conforme DNER-ME 054/1997, deverá ser realizado em, no mínimo, uma amostra por área de empréstimo ou conforme critério da fiscalização.

**8.2.6.** O ensaio de empoamento deverá ser executado em todas as caixas de empréstimo ou cortes, na frequência mínima de 1 ensaio para cada 5.000 m<sup>3</sup> de material compactado, utilizando-se os métodos do Frasco de Areia, Speedy ou método empírico da frigideira. A frequência poderá ser reduzida, mediante anuência da fiscalização, caso o material apresente homogeneidade comprovada.

## **8.3. Controle tecnológico da compactação do aterro**

**8.3.1.** O controle da compactação do aterro será realizado conforme a ES-T 005/2019 da GOINFRA, comparando-se a massa específica aparente seca máxima obtida em laboratório, conforme DNIT-ME 162/2013, com a massa específica aparente seca determinada em campo pelo Método do Frasco de Areia, conforme DNER-ME 092/1994.

**8.3.2.** Os limites mínimos de aceitação do Grau de Compactação são: 95% do Proctor Normal para o corpo do aterro e 100% do Proctor Normal para a camada final.

**8.3.3.** O controle de umidade deverá considerar a umidade ótima determinada em laboratório e a umidade medida em campo pelos métodos Speedy ou da frigideira, admitindo-se variação máxima de  $\pm 2$  pontos percentuais. A frequência mínima será de 1 ensaio a cada 1.000 m<sup>3</sup> no corpo do aterro, com no mínimo duas determinações por camada, e 1 ensaio a cada 80 m na camada final, alternando-se entre eixo e bordos ou conforme orientação da fiscalização.

## **8.4. Controle tecnológico da base, sub-base e revestimento primário**

**8.4.1.** Para as camadas de base e sub-base, os materiais deverão ser avaliados por meio dos ensaios de granulometria, limites de consistência, índice de plasticidade, ISC e compactação, conforme normas do DNIT e DNER. As determinações de densidade in situ deverão ser realizadas após a compactação, com frequência de 1 ensaio a cada 60 m para a sub-base e a cada 40 m para a base, alternando-se eixo e bordos. Os graus mínimos de compactação exigidos são de 100% do Proctor Modificado para a base e 95% do Proctor Intermediário para a sub-base.

**8.4.2.** No revestimento primário, deverá ser determinada a massa específica aparente seca máxima e a umidade ótima a cada 200 m, com amostras coletadas na pista. A umidade do material antes da compactação deverá situar-se entre  $-2,0\%$  e  $+1,0\%$  da umidade ótima. Após a compactação, deverão ser determinados a umidade e a densidade in situ, com verificação do grau de compactação a cada 60 m, sendo exigido GC mínimo de 95% do Proctor Normal.

## **8.5. Controle geométrico**

**8.5.1.** O controle geométrico será realizado conforme a ES-T 005/2019 da GOINFRA, assegurando a conformação da seção transversal prevista em projeto. Admite-se variação máxima de  $\pm 5$  cm na altura do eixo e bordos, acréscimo máximo de 30 cm na largura de cada semi-plataforma, sem tolerância para redução, e variação de até  $\pm 0,5\%$  no abaulamento transversal, desde que não haja acúmulo de água.

**8.5.2.** A verificação geométrica deverá ser efetuada por meio de nivelamento do eixo e das bordas, com afastamento máximo de 40 cm, e conferência das larguras. O acabamento e a inclinação dos taludes deverão atender integralmente às dimensões e parâmetros

definidos em projeto, sob verificação da fiscalização.

## **8.6. Controle Tecnológico de Obras de Arte**

**8.6.1.** O controle tecnológico dos serviços relativos à execução de obras de arte, em especial bueiros celulares em concreto armado moldados *in loco*, deverá ser realizado de forma sistemática e contínua, em conformidade com as Instruções de Serviço, Especificações Técnicas e Manuais da GOINFRA, bem como com as normas e procedimentos do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e demais instrumentos técnicos aplicáveis.

**8.6.2.** O controle dos materiais empregados deverá contemplar, previamente à sua utilização, a verificação da conformidade do cimento, agregados, água, aditivos e aço para armaduras, mediante apresentação de certificados de qualidade, ensaios laboratoriais e atendimento às especificações de projeto. Os aços CA-50 e CA-60 deverão ser acompanhados de certificados de origem e submetidos à verificação dimensional, de identificação e de integridade superficial, conforme normas vigentes.

**8.6.3.** O concreto deverá ser objeto de controle tecnológico específico, abrangendo a verificação do traço, da consistência, da homogeneidade e da resistência mecânica. Para cada etapa de concretagem, deverão ser realizados ensaios de abatimento do tronco de cone (slump test) e moldagem de corpos de prova cilíndricos, em quantidade e frequência compatíveis com as normas técnicas, destinados à avaliação da resistência característica à compressão (fck) nas idades especificadas em projeto. O lançamento, adensamento e cura do concreto deverão observar rigorosamente os procedimentos normativos, de modo a evitar segregação, exsudação, vazios e fissurações precoces.

**8.6.4.** O controle da execução das armaduras deverá verificar o correto posicionamento, cobrimento, bitolas, espaçamentos, amarrações e ancoragens, assegurando a compatibilidade com os projetos estruturais aprovados. As formas e escoramentos deverão ser inspecionados quanto à estanqueidade, alinhamento, prumo, rigidez e estabilidade, garantindo a geometria final da estrutura e a segurança durante a concretagem.

**8.6.5.** As etapas de fundação e lastro dos bueiros celulares deverão ser submetidas a controle quanto à regularização, nível, espessura e compactação do material de apoio, conforme especificações técnicas, de modo a assegurar adequada capacidade de suporte e uniformidade de assentamento da estrutura.

**8.6.6.** O controle tecnológico abrangerá, ainda, o acompanhamento dos processos executivos, incluindo prazos de desforma, procedimentos de cura, proteção das estruturas recém-executadas e liberação para as etapas subsequentes, mediante registro em relatórios técnicos e fichas de inspeção.

**8.6.7.** Todos os ensaios, verificações e inspeções deverão ser devidamente documentados, compondo o dossiê de controle tecnológico da obra, o qual deverá permanecer disponível para fiscalização e auditoria. A aceitação dos serviços ficará condicionada ao atendimento integral aos parâmetros de qualidade, desempenho e segurança estabelecidos nas normas da GOINFRA, do DNIT, da ABNT e nas especificações contratuais, em consonância com os princípios da qualidade, da durabilidade e do interesse público que regem as contratações de obras públicas.

## **8.7. Licenciamento ambiental**

**8.7.1.** Considerando a natureza dos serviços previstos — que compreendem terraplenagem, execução de bueiros, implantação de sistema de drenagem profunda, obras de encabeçamento de ponte e dispositivos de contenção — o empreendimento encontra-se sujeito às normas de controle e licenciamento ambiental aplicáveis, nos termos da legislação ambiental vigente e das diretrizes estabelecidas pelos órgãos ambientais competentes.

**8.7.2.** O licenciamento ambiental deverá abranger, quando exigível, as autorizações, licenças ou atos de dispensa pertinentes, observando-se o porte, o potencial de impacto e a localização da obra, notadamente por se tratar de intervenção em área próxima a curso d'água, qual seja, o Rio Crixás-Mirim. Em razão de a obra ser executada em área municipal, no âmbito do Convênio e do respectivo Aditivo firmados entre a Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – GOINFRA e o Município de Nova Crixás, caberá ao Município a disponibilização da licença ambiental ou do competente ato autorizativo ambiental necessário à implantação do empreendimento.

**8.7.3.** À CONTRATADA competirá o integral atendimento às condicionantes ambientais eventualmente estabelecidas na licença ou autorização ambiental, bem como a adoção de todas as medidas de controle, mitigação e compensação ambiental necessárias durante a execução dos serviços, responsabilizando-se pela conformidade ambiental das atividades sob sua gestão.

**8.7.4.** Os serviços de desmatamento, destocamento, movimentação de solos, implantação de dispositivos de drenagem e execução de estruturas somente poderão ser iniciados após a obtenção das autorizações ambientais cabíveis, devendo ser executados em conformidade com as boas práticas ambientais, de modo a prevenir assoreamento, processos erosivos, contaminação de corpos hídricos, supressão vegetal irregular e demais impactos ambientais adversos.

**8.7.5.** A CONTRATADA será responsável pela implementação e manutenção das medidas de proteção ambiental previstas em projeto, nas especificações técnicas e nos instrumentos de licenciamento ambiental, incluindo o adequado gerenciamento de resíduos, a proteção das áreas adjacentes, a preservação da drenagem natural e a recuperação das áreas eventualmente degradadas. O descumprimento das exigências ambientais implicará a aplicação das sanções previstas no contrato e na legislação aplicável, sem prejuízo das responsabilidades civil, administrativa e ambiental.

## **8.8. Condições de início, planejamento e execução dos serviços**

**8.8.1.** A CONTRATADA deverá elaborar, de forma integrada, os Planos de Trabalho, os quais deverão ser submetidos à aprovação do Gestor do Contrato. Referidos planos deverão contemplar, no mínimo, a programação dos serviços a serem executados, a identificação das frentes de serviço de obra, cronograma de execução, as quantidades estimadas, os prazos de início e término das atividades, a alocação de equipes e demais informações necessárias ao adequado acompanhamento e fiscalização da execução.

**8.8.3.** A CONTRATADA deverá iniciar e concluir os serviços nos prazos estabelecidos nas Ordens de Serviço emitidas pela GOINFRA, em consonância com os Planos de Trabalho aprovados, observando rigorosamente as especificações técnicas, os projetos, as normas vigentes e as diretrizes estabelecidas neste Termo de Referência.

**8.8.4.** A execução dos serviços deverá atender às orientações técnicas aqui estabelecidas, admitindo-se a adoção de ajustes nos procedimentos executivos apenas em decorrência de evolução tecnológica de métodos ou materiais, mediante prévia e expressa autorização da GOINFRA.

**8.8.5.** Os serviços deverão ser executados de acordo com os Planos de Trabalho e as Ordens de Serviço, nos padrões técnicos definidos pela GOINFRA, com acompanhamento da FISCALIZAÇÃO, e aprovação do Gestor do Contrato. Em caso de divergência entre orientações, prevalecerá a determinação da CONTRATANTE.

**8.8.6.** Deverá ser mantida cooperação permanente entre a CONTRATADA e a FISCALIZAÇÃO, tendo em vista o suporte técnico prestado à fiscalização da obra. O Plano de Trabalho poderá ser revisto a qualquer tempo, mediante solicitação da CONTRATADA e aprovação prévia do Gestor do Contrato, devendo a revisão ser conduzida em conjunto com a FISCALIZAÇÃO.

**8.8.7.** Serão realizadas reuniões semanais de acompanhamento, com registro em ata, das quais participarão representantes da CONTRATADA e da equipe de FISCALIZAÇÃO do Contrato, com a finalidade de avaliar o andamento físico dos serviços, promover ajustes no planejamento e tratar de questões técnicas, operacionais e administrativas relacionadas à execução contratual.

**8.8.8.** A CONTRATADA será integralmente responsável pelo fornecimento de logística, equipamentos, materiais, insumos e mão de obra necessários à execução dos serviços, em conformidade com as especificações técnicas, normas legais e determinações dos órgãos reguladores, devendo todos os custos correspondentes estar devidamente incluídos na proposta comercial apresentada.

**8.8.9.** A sequência executiva definida no Plano de Trabalho aprovado deverá ser rigorosamente observada, não sendo permitidas alterações sem autorização prévia do Gestor do Contrato. Compete à Diretoria de Manutenção da GOINFRA dirimir eventuais dúvidas quanto à execução contratual, mediante prévia oitiva da equipe técnica, quando necessário.

**8.8.10.** As comunicações entre as partes envolvidas deverão ser formalizadas, preferencialmente, por meio dos sistemas oficiais da GOINFRA, como o SEI e o Sistema de Fiscalização de Obras Rodoviárias – FOR, bem como por correio eletrônico institucional, admitindo-se, de forma excepcional, o uso de aplicativos de mensagens instantâneas.

**8.8.11.** A equipe técnica apresentada constitui o quantitativo mínimo estimado para a execução dos serviços, podendo ser ajustada ou ampliada por determinação da GOINFRA, sem ônus adicional, desde que respeitado o equilíbrio econômico-financeiro do contrato. Eventuais substituições de profissionais somente serão aceitas se os substitutos apresentarem qualificação e experiência iguais ou superiores às originalmente exigidas.

**8.8.12.** Caso o Gestor do Contrato determine o afastamento de integrante da equipe da CONTRATADA, devidamente motivado, este deverá ser imediatamente removido das atividades relacionadas ao contrato, assegurando-se sua retirada do local da obra no prazo máximo de dois dias úteis.

**8.8.13.** O profissional indicado como Responsável Técnico poderá, desde que atendidas as exigências editalícias, exercer cumulativamente a função de Engenheiro Preposto.

**8.8.14.** Os serviços executados deverão atender integralmente às especificações técnicas, aos critérios de controle de qualidade e às regras de medição estabelecidas neste Termo de Referência, cabendo à CONTRATADA a execução de todas as ações de controle tecnológico como parte integrante de sua rotina de trabalho. De forma complementar, a GOINFRA, por intermédio da equipe de FISCALIZAÇÃO, realizará controles quantitativos e qualitativos independentes, cujos resultados prevalecerão para fins de aceitação dos serviços.

## **8.9. Orientações Executivas**

**8.9.1.** A execução dos serviços deverá ser iniciada pelas intervenções preliminares indispensáveis, incluindo mobilização, implantação do canteiro de obras, administração local, desmatamento, limpeza, destocamento, terraplenagem e preparação das áreas de trabalho. As camadas de solo inadequadas deverão ser removidas, substituídas e compactadas conforme os parâmetros técnicos estabelecidos, possibilitando a execução segura e ordenada das obras de arte especiais, da drenagem profunda e das demais estruturas previstas.

**8.9.2.** O controle de qualidade dos materiais e dos serviços executados deverá atender integralmente às especificações técnicas da GOINFRA e do DNIT, bem como às normas da ABNT, abrangendo, entre outros, o controle tecnológico do concreto, das armaduras, da compactação dos solos, dos materiais granulares, dos geotêxteis, dos elementos de gabião e dos dispositivos de drenagem. Deverão ser observadas as restrições operacionais decorrentes de condições climáticas adversas, especialmente no que se refere a serviços de concretagem, compactação e hidrossemeadura.

**8.9.3.** Considerando as interferências entre a execução das obras e a manutenção do tráfego local, a CONTRATADA deverá elaborar e cumprir planejamento executivo detalhado, contemplando fases construtivas, sinalização provisória, dispositivos de segurança e medidas de mitigação de impactos, de modo a assegurar a continuidade da circulação, a segurança dos usuários e a eficiência operacional das frentes de serviço.

**8.9.4.** Ao término dos trabalhos, a CONTRATADA deverá apresentar à GOINFRA relatório técnico conclusivo, acompanhado de registros fotográficos datados e georreferenciados, consolidando todos os serviços efetivamente executados, suas respectivas quantidades e a documentação técnica pertinente, incluindo o projeto “as built”, como condição prévia à medição final.

**8.9.5.** A aceitação dos serviços ficará condicionada ao atendimento integral dos critérios técnicos, operacionais e de qualidade estabelecidos pela GOINFRA, mediante acompanhamento, fiscalização e validação formal do Gestor e do Fiscal do Contrato.

## **8.10. Obrigações da Contratante**

**8.10.1.** Indicar representante da Administração para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, nos termos do art. 117 da Lei Federal nº 14.133/2021, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das disposições legais e contratuais.

**8.10.2.** Proporcionar as condições institucionais necessárias para a adequada execução do objeto, dentro de sua esfera de competência.

**8.10.3.** Notificar formalmente a CONTRATADA acerca de imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução dos serviços,

fixando prazo para correção.

**8.10.4.** Fornecer, por escrito, as informações técnicas e administrativas necessárias ao desenvolvimento dos serviços.

**8.10.5.** Cientificar a Procuradoria-Geral do Estado de Goiás, quando cabível, para adoção das medidas legais pertinentes em caso de inadimplemento contratual.

**8.10.6.** Instruir e manter atualizado o processo administrativo no Sistema Eletrônico de Informações – SEI, com toda a documentação produzida durante a execução contratual.

**8.10.7.** Rejeitar, no todo ou em parte, serviços executados em desacordo com o Edital, seus anexos e as obrigações assumidas pela CONTRATADA.

**8.10.8.** Prestar esclarecimentos solicitados pela CONTRATADA relacionados ao objeto contratual.

**8.10.9.** Efetuar os pagamentos devidos nas condições, prazos e valores pactuados.

#### **8.11. Obrigações da Contratada**

**8.11.1.** Cumprir integralmente as normas, resoluções, instruções técnicas e especificações da GOINFRA, do DNIT e da legislação vigente, responsabilizando-se pela correta execução dos serviços.

**8.11.2.** Submeter-se à fiscalização da CONTRATANTE, sem que tal acompanhamento exima ou atenuie sua responsabilidade técnica, civil e administrativa pela execução contratual.

**8.11.3.** Executar os serviços em estrita conformidade com os projetos, especificações técnicas, normas aplicáveis, instrumento convocatório e proposta apresentada.

**8.11.4.** Corrigir, sem ônus adicional para a CONTRATANTE, falhas, defeitos ou não conformidades verificadas nos serviços, quando de sua responsabilidade.

**8.11.5.** Prestar prontamente os esclarecimentos solicitados pela CONTRATANTE e comunicar, por escrito, qualquer anormalidade constatada durante a execução do contrato.

**8.11.6.** Manter, durante toda a vigência contratual, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

**8.11.7.** Disponibilizar equipe técnica, administrativa e operacional devidamente capacitada, bem como todos os recursos necessários à plena execução dos serviços.

**8.11.8.** Cumprir integralmente a legislação trabalhista, previdenciária, fiscal, ambiental e de segurança do trabalho, assumindo todos os encargos e responsabilidades decorrentes.

**8.11.9.** Ressarcir danos diretos comprovadamente causados à CONTRATANTE ou a terceiros em decorrência da execução dos serviços.

**8.11.10.** Comunicar imediatamente à CONTRATANTE quaisquer alterações cadastrais relevantes, inclusive endereço e dados bancários.

**8.11.11.** Fornecer todos os equipamentos, ferramentas, materiais, mão de obra, uniformes e Equipamentos de Proteção Individual – EPIs necessários à execução adequada e segura dos serviços.

**8.11.12.** Assumir integral responsabilidade por despesas trabalhistas, fiscais, ambientais, previdenciárias e indenizações decorrentes de acidentes ou danos a terceiros.

**8.11.13.** Elaborar e manter atualizado o Diário de Obras, com registros diários das atividades executadas, assinados pelo engenheiro responsável da CONTRATADA e pelo fiscal da GOINFRA, anexando cópia mensal às medições.

**8.11.14.** Realizar registro fotográfico sistemático de todos os serviços executados, antes, durante e após a execução, com imagens datadas e georreferenciadas, de modo a subsidiar a fiscalização e a comprovação da adequada execução contratual.

### **9. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

**9.1.** É imprescindível que o gestor realize um reconhecimento inicial detalhado do local ou da malha rodoviária sob sua responsabilidade, acompanhado de um levantamento preliminar minucioso, com o objetivo de identificar eventuais inconformidades que possam comprometer a execução dos serviços. Essa etapa inicial constitui suporte fundamental para a condução eficaz do contrato, garantindo maior segurança e embasamento para as decisões administrativas e técnicas durante a vigência contratual. Ainda que o acompanhamento da fiscalização possa ser complementado por contratos de supervisão, é indispensável que os procedimentos iniciais sejam realizados, ou ao menos acompanhados, pela fiscalização direta, visto que tais ações são essenciais para assegurar o adequado andamento das obras e serviços.

**9.2.** O contrato, sempre que viável, poderá contar com a designação de agentes distintos que representem a Administração Pública, desempenhando funções específicas, quais sejam: gestor, fiscal técnico, fiscal administrativo e fiscal setorial. Importa destacar que as atribuições do gestor e do fiscal do contrato são diferenciadas, não se confundindo, mesmo que, em situações excepcionais, um mesmo profissional possa acumular ambas as funções. Tal distinção é necessária para garantir clareza na responsabilidade e na execução das tarefas inerentes a cada papel.

**9.3.** O Quadro a seguir apresenta um resumo detalhado das competências e responsabilidades atribuídas aos gestores e fiscais, destacando as especificidades e interfaces entre essas funções no contexto da administração contratual.

Quadro 02 - Resumo de atribuições.

<b>GESTOR</b>	<b>FISCAIS</b>
Coordenador, administrador.	Examinador, averiguador da

	execução.
Nível tático.	Nível operacional.
Atua durante toda a vigência contratual, desde a implantação até os procedimentos de encerramento.	Atua, de modo preponderante, na fase de execução do contrato e auxilia no encerramento.
Coordenar, comandar e acompanhar a execução do contrato.	Acompanhar e fiscalizar os serviços em execução no contrato.
Administrar para que o objeto contratual seja executado em sua totalidade.	Acompanhar as atividades técnicas para a exata execução contratual.
Atuar nos processos decisórios de andamento do contrato e cuidar dos incidentes administrativos.	Relatar as causas de incidentes, emitir parecer diante das irregularidades e inconsistências técnicas observadas.
Estabelecer comunicação formal com a contratada visando zelar pelo fiel cumprimento do objeto contratado.	Comunicar-se diretamente com gestor e fiscal administrativo para zelar da execução do objeto do contrato.
Emitir Ordem de Serviços (OS) inicial e demais Ordens de Serviço e autorizar implantação do contrato no sistema de controle de contratos.	Verificar se a Contratada está mobilizada para início dos serviços e se os recursos à disposição atendem as especificações previstas em edital.
Emitir Ordem de Serviço (OS) para Supervisoras e Executoras.	Levantar quantitativos e subsidiar a elaboração Ordem de Serviço (OS) para Supervisoras e Executoras.
Verificar, atestar e, se necessário, corrigir levantamentos e estudos da Supervisora para emitir Ordens de Serviço (OS).	Verificar se as Ordens de Serviços (OS) estão sendo executadas, observando os aspectos de qualitativos, quantitativos e temporais do respectivo instrumento.
Providenciar a formalização de processo administrativo.	Subsidiar de informações e documentos os processos administrativos.
Fazer o controle gerencial de saldos, prazos e aditivos dos contratos da executora e reparar procedimentos de prorrogação, de alteração contratual, de reequilíbrio econômico-financeiro, entre outros.	Subsidiar de informações e documentos os procedimentos de prorrogação, de alteração contratual, de reequilíbrio econômico-financeiro, entre outros.
Monitorar rotineiramente as condições de toda a malha rodoviária, com registro da vistoria no Sistema de Fiscalização de Obras Rodoviárias (FOR), ou outros sistemas e/ou plataformas instituídos pela Diretoria de Manutenção (DMA), e encaminhar relatório para a gerência responsável.	Monitorar rotineiramente as condições de toda a malha rodoviária, com registro da vistoria no Sistema de Fiscalização de Obras Rodoviárias (FOR), ou outros sistemas e/ou plataformas instituídos pela Diretoria de Manutenção (DMA), e encaminhar relatório para a gerência responsável.
Decidir sobre reclamações relacionadas à execução dos contratos.	Registrar, acompanhar e repassar decisões sobre reclamações relacionadas à execução dos contratos.
Coordenar e comandar a execução de todos os serviços.	Fiscalizar e acompanhar a execução de todos os serviços quanto aos critérios técnicos e qualitativos.
Conferir e atestar os quantitativos para medição da executora.	Conferir e acompanhar os quantitativos para medição da executora.
Elaborar medição de serviços da contratada.	Auxiliar na elaboração da medição de serviços da contratada.
Realizar levantamentos para o Sistema de Gerência de Pavimentos (SGP) e demais indicadores e sistemas instituídos pela Diretoria de Manutenção (DMA).	Realizar levantamentos para o Sistema de Gerência de Pavimentos (SGP) e demais indicadores e sistemas instituídos pela Diretoria de Manutenção (DMA).

**9.4.** O êxito na execução de um contrato administrativo está diretamente relacionado à assertividade das decisões adotadas pelos agentes responsáveis pela sua condução, notadamente o gestor e os fiscais designados. Cada contratação apresenta peculiaridades que demandam conhecimentos técnicos e administrativos específicos, os quais devem ser plenamente dominados pelos profissionais encarregados da gestão contratual. Entre os conhecimentos necessários, destacam-se o domínio técnico sobre o objeto contratado, bem como a compreensão das obrigações fiscais, trabalhistas, previdenciárias e orçamentárias que recaem sobre a Administração Pública.

**9.5.** A adequada gestão e fiscalização do contrato têm como finalidade principal assegurar a correta execução do ajuste, promovendo uma atuação pautada no controle, na legalidade e na eficiência. Por meio dessa atuação efetiva, torna-se possível realizar a aferição contínua dos serviços prestados, o monitoramento dos resultados, a aplicação de instrumentos de controle previstos contratualmente e a verificação do cumprimento das obrigações legais e regulamentares. Assim, a atuação qualificada dos gestores e fiscais constitui fator determinante para a regularidade, economicidade e qualidade da contratação pública.

#### **9.6. Infrações administrativas.**

**9.6.1.** Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

**9.6.1.1.** Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação/Comissão durante o certame;

**9.6.1.2.** Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta, em especial quando:

não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

deixar de apresentar amostra; ou

apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital.

**9.6.2.** Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

**9.6.2.1.** Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

**9.6.2.2.** Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

**9.6.2.3.** Fraudar a licitação;

**9.6.3.** Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

induzir deliberadamente a erro no julgamento;

apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

**9.6.4.** Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

**9.6.5.** Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei federal nº 12.846, de 01 de agosto de 2013.

#### **9.7. Sanções administrativas.**

**9.7.1.** Com fulcro na Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

advertência;

multa;

impedimento de licitar e contratar; e

declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

**9.7.2.** Na aplicação das sanções serão considerados:

a natureza e a gravidade da infração cometida;

as peculiaridades do caso concreto;

as circunstâncias agravantes ou atenuantes ;

os danos que dela provierem para a Administração Pública ;

a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

**9.7.3.** Serão observadas as seguintes sanções:

Quadro 03 - Infrações e sanções.

<b>INFRAÇÕES</b>	<b>SANÇÃO</b>	<b>REINCIDÊNCIA</b>
Dar causa à inexecução parcial do contrato	Advertência	Multa sobre o valor do contrato
Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos	Multa sobre o valor do contrato	Multa sobre o valor do contrato e rescisão

serviços públicos ou ao interesse coletivo		contratual
Dar causa à inexecução total do contrato	Multa sobre o valor do contrato e rescisão contratual	-
Deixar de entregar a documentação exigida para o certame	Instauração de procedimento administrativo; Execução da garantia de proposta.	-
Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado	Instauração de procedimento administrativo; Execução da garantia de proposta.	-
Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta	Instauração de procedimento administrativo; Execução da garantia de proposta.	-
Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado	Advertência	Multa sobre o valor do contrato
Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato	Instauração de procedimento administrativo; Execução da garantia de proposta.	-
Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato	Instauração de procedimento administrativo; Execução da garantia de proposta.	-
Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza	Instauração de procedimento administrativo; Execução da garantia de proposta.	-
Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação	Instauração de procedimento administrativo; Execução da garantia de proposta.	-
Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, não especificados nesta tabela.	Multa sobre o valor do contrato e rescisão contratual	-

## 9.8. Multa.

9.8.1. A multa será recolhida em percentual a depender do valor contratado, conforme Quadro a seguir:

Quadro 04 - Multas.

FAIXA DE VALORES	% DA MULTA
Até R\$ 5.000.000,00	0,75
De R\$ 5.000.000,01 a R\$ 20.000.000,00	0,70
De R\$ 20.000.000,01 a R\$ 50.000.000,00	0,65
De R\$ 50.000.000,01 a R\$ 100.000.000,00	0,60
De R\$ 100.000.000,01 a R\$ 200.000.000,00	0,55
Acima de R\$ 200.000.000,00	0,50

9.8.2. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

**9.8.3.** Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data de sua intimação.

#### **9.9. Impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade.**

**9.9.1.** A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas no **item 9.6**, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Estado de Goiás, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

**9.9.2.** Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas no **item 9.6**, bem como pelas infrações administrativas previstas no **item 9.7** que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito de todos os entes federativos, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei Federal nº 14.133 de abril de 2021.

#### **9.10. Processo administrativo de responsabilização de fornecedor.**

**9.10.1.** A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo administrativo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

**9.10.2.** Conforme estabelece o art. 158, §1º da Lei Federal nº 14.133 de abril de 2021, quando o órgão ou entidade não dispuser em seu quadro funcional de servidores estatutários, a comissão será composta por 2 (dois) ou mais empregados públicos pertencentes aos seus quadros permanentes, preferencialmente com, no mínimo, 3 (três) anos de tempo de serviço no órgão ou entidade.

**9.10.3.** Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

**9.10.4.** Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

**9.10.5.** A aplicação das sanções previstas no Edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados ao Estado de Goiás.

**9.10.6.** Conforme Decreto estadual nº 9.142, de 2018, serão inscritas no CADIN ESTADUAL, as pessoas físicas ou jurídicas, que tenham sido impedidas de licitar e contratar ou declaradas inidôneas de licitar e contratar com a Administração Pública, em decorrência da aplicação de sanções previstas na legislação pertinente a licitações e contratos administrativos.

#### **9.11. Equipe de gestão e fiscalização do contrato.**

**9.11.1.** Antes do início da execução do contrato, a Administração designará uma equipe de gestão e fiscalização do contrato, composta por profissionais com qualificação técnica e disponibilidade compatível com as atividades a serem desempenhadas.

**9.11.2.** A equipe será responsável por acompanhar a execução do objeto, garantindo o cumprimento das exigências técnicas, administrativas e financeiras estabelecidas no contrato.

**9.11.3.** Conforme o Art. 21 do Decreto nº 10.216/2023, a fiscalização do contrato será composta pelos seguintes agentes:

**Gestor do contrato:** responsável pela coordenação das atividades relacionadas à fiscalização técnica, administrativa e setorial e aos atos preparatórios à instrução processual e ao encaminhamento da documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos relativos à alteração contratual e à comunicação com representantes do contratado;

**Fiscal técnico:** responsável pelo acompanhamento do contrato com o objetivo de avaliar a execução do objeto nas condições contratuais e, se for o caso, aferir se a quantidade, a qualidade, o tempo e o modo da prestação ou da execução do objeto estão compatíveis com os indicadores estabelecidos no edital para o pagamento, com possibilidade de solicitar o auxílio da fiscalização administrativa e setorial;

**Fiscal administrativo:** encarregado do acompanhamento dos aspectos administrativos contratuais quanto às obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas e ao controle do contrato no que se refere a revisões, reajustes, repactuações e providências nas hipóteses de inadimplemento.

#### **9.12. Fiscalização Administrativa.**

**9.12.1.** O Art. 24 do Decreto nº 10.216/2023 determina que é responsabilidade do fiscal administrativo do contrato, e, em seus afastamentos ou impedimentos legais, de seu substituto:

prestar apoio técnico e operacional ao gestor do contrato, com a realização das tarefas pertinentes às suas competências;

anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário à regularização das faltas ou dos defeitos observados;

controlar o saldo contratual e o saldo de empenho do contrato, monitorar os pagamentos e as eventuais garantias e glosas e identificar problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa;

verificar a manutenção das condições de habilitação do contratado, com o apontamento da necessidade de atualização dos documentos comprobatórios pertinentes, caso seja necessário;

examinar a regularidade no recolhimento das contribuições, dos encargos e das obrigações fiscais, trabalhistas e previdenciárias e, nos casos de descumprimento, tomar as providências cabíveis;

informar ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência;

auxiliar a elaboração do documento de atesto que avalie o cumprimento de obrigações de caráter administrativo assumidas pelo contratado;

receber provisoriamente o objeto do contrato, mediante termo de recebimento provisório que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo;

auxiliar o monitoramento da matriz de riscos e a atualização do relatório de riscos durante a gestão do contrato, em conjunto com os fiscais administrativo e setorial;

controlar os prazos relacionados ao contrato e comunicar ao seu gestor, em tempo hábil, a proximidade do seu término para a renovação tempestiva, a prorrogação ou outras medidas cabíveis; e

instruir o processo para a formalização de termos aditivos e apostilas do contrato, a renovação contratual, a prorrogação contratual ou para outras modificações contratuais.

## **10. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

---

**10.1. Regime de fornecimento de bens ou serviços:** Empreitada por preço unitário.

**10.1.1.** A opção pelo regime de preço unitário se dá pela característica do objeto e pelo interesse público. Como nesta modalidade o preço é fixado por unidade determinada, os pagamentos serão realizados a partir da medição dos serviços efetivamente executados, de modo a mitigar os riscos em relação às diferenças de estimativas de quantitativos.

**10.1.2.** Sendo assim, o regime de execução selecionado é plenamente aconselhado para os serviços que compõem o escopo do presente processo licitatório, uma vez que não há meios para definir claramente os aspectos quantitativos de todo o objeto a ser executado, em função das incertezas intrínsecas aos serviços relacionados. Logo, é estabelecido um padrão ou uma unidade de medida para fins de aferição do valor a ser pago ao contratado, o que será feito após o período de medição e averificação da conformidade da prestação com a obrigação ajustada.

**10.2. Característica do objeto:** Obras e serviços de engenharia.

**10.2.1.** A execução do objeto em análise enquadra-se como obras e serviços de engenharia, nos termos do inciso XII do art. 6º da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que define obra como toda construção, reforma, recuperação, ampliação ou intervenção realizada por execução direta ou indireta. No presente caso, o objeto compreende a execução dos serviços de encabeçamento da ponte sobre o Rio Crixás-Mirim, a implantação de bueiros paralelos e a execução do sistema de drenagem profunda, bem como as intervenções necessárias à adequação do alinhamento horizontal e à interligação funcional das vias existentes à estrutura.

**10.2.2.** As intervenções previstas possuem caráter eminentemente técnico e estrutural, demandando a adoção de métodos construtivos específicos, observância às normas técnicas aplicáveis, utilização de equipamentos adequados e mão de obra especializada, de modo a garantir a estabilidade dos acessos, o adequado funcionamento do sistema de drenagem, a segurança operacional e a durabilidade da obra. Trata-se, portanto, de serviços que interferem diretamente no desempenho funcional e na integridade da infraestrutura viária existente.

**10.2.3.** Em razão da complexidade técnica das atividades envolvidas e da necessidade de atendimento aos requisitos legais, regulamentares e normativos, a execução do objeto exige a atuação de empresa legalmente habilitada e detentora de capacidade técnica compatível, não sendo admissível sua realização por profissionais ou empresas desprovidas de qualificação específica. Assim, conclui-se que o objeto configura-se, de forma inequívoca, como obra pública e serviço de engenharia, devendo sua contratação observar integralmente os dispositivos da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas correlatas aplicáveis às contratações de obras de infraestrutura viária.

**10.3. Modo de disputa:** O presente processo licitatório adotará o modo de disputa aberto e fechado em conformidade com o art. 51 do Decreto nº 10.359/2023 e art. 56 da Lei nº 14.133/2021. A adoção do modo de disputa “aberto e fechado” no presente certame justifica-se pelas características do objeto, que envolve a execução de serviços de reabilitação funcional em rodovias pavimentadas do Estado de Goiás, com métodos padronizados de engenharia, o que favorece a competição baseada essencialmente no critério de preço. Considerando que os serviços são regulares, mensuráveis por unidade de medida e amplamente praticados no mercado, entende-se que a combinação entre lances públicos e apresentação final sigilosa de preços pode estimular uma disputa mais equilibrada e transparente. Adicionalmente, esse modo de disputa permite mitigar condutas artificiais de redução excessiva de preços durante os lances públicos, ao oportunizar aos licitantes melhores classificados o aprimoramento de suas propostas na etapa final fechada, com maior cautela técnica e planejamento. Essa sistemática também contribui para evitar o risco de propostas inexequíveis ou distorcidas por estratégias puramente momentâneas, além de favorecer a seleção da proposta mais vantajosa sob a perspectiva do interesse público.

**10.4. Modalidade:** Concorrência.

**10.5. Critério de julgamento:** Maior desconto.

**10.6. Forma de adjudicação:** Item/Lote único.

**10.7. Participação de empresas reunidas em consórcio:** Será admitida a participação de empresas reunidas em consórcio, limitado ao máximo de 2 (duas) integrantes, com o objetivo de ampliar a competitividade do certame e permitir a associação de capacidades técnicas complementares.

**10.7.1.** A admissão da participação de empresas reunidas em consórcio na presente contratação tem por finalidade ampliar a competitividade do certame e viabilizar a associação de capacidades técnicas, operacionais e econômico-financeiras compatíveis com a

execução dos serviços de encabeçamento, implantação de bueiros paralelos e execução do sistema de drenagem profunda da ponte sobre o Rio Crixás-Mirim. Todavia, em razão da natureza específica do objeto e do porte das intervenções previstas, mostra-se adequado o estabelecimento de limite máximo de duas empresas por consórcio, de modo a assegurar a eficiência e a adequada governança da execução contratual.

**10.7.2.** A execução do objeto exige elevado grau de integração técnica, coordenação logística e planejamento operacional, considerando a necessidade de adequação do alinhamento horizontal, interligação funcional das vias existentes e compatibilização das soluções de drenagem e obras de arte correntes em área operacionalmente sensível. Nesse contexto, a formação de consórcios com número excessivo de integrantes poderia acarretar complexidade gerencial desnecessária, diluição de responsabilidades, aumento de conflitos decisórios e maior dificuldade de fiscalização, fatores que potencialmente impactam negativamente os prazos, a qualidade dos serviços e a segurança da obra.

**10.7.3.** A limitação proposta encontra amparo no art. 15 da Lei Federal nº 14.133/2021, que confere à Administração a prerrogativa de estabelecer condições e restrições compatíveis com o objeto, visando assegurar a execução eficiente, segura e tecnicamente adequada do contrato. Ademais, a medida preserva o equilíbrio entre a ampliação da concorrência e o controle operacional, ao permitir a formação de consórcios para complementar competências, sem comprometer a simplicidade da governança e a efetividade da gestão contratual.

**10.7.4.** Assim, a restrição da composição do consórcio a, no máximo, duas empresas configura medida proporcional e tecnicamente justificada, alinhada aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público, contribuindo para a mitigação de riscos operacionais e para a execução do objeto em conformidade com os parâmetros técnicos, de desempenho e de qualidade estabelecidos nos documentos que instruem a presente licitação.

#### **10.8. Subcontratação do objeto: Vedado.**

**10.8.1.** A vedação à subcontratação, total ou parcial, do objeto contratual encontra amparo nos princípios da legalidade, da eficiência, da seleção da proposta mais vantajosa e da execução direta do objeto pelo contratado, consagrados na Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, especialmente nos arts. 5º, 11 e 115, § 2º, aplicáveis à presente contratação.

**10.8.2.** O objeto licitado compreende a execução de serviços especializados de engenharia, envolvendo o encabeçamento da ponte sobre o Rio Crixás-Mirim, a implantação de bueiros paralelos e a execução de sistema de drenagem profunda, bem como as intervenções necessárias à adequação do alinhamento horizontal e à interligação funcional das vias existentes. Tais atividades possuem elevada relevância técnica e interferem diretamente na segurança operacional, na estabilidade das estruturas e na durabilidade da obra, exigindo atuação direta, contínua e integrada da empresa contratada.

**10.8.3.** A admissão de subcontratação poderia comprometer a eficácia dos mecanismos de controle, fiscalização e responsabilização da execução contratual, além de dificultar a verificação do efetivo atendimento às condições técnicas e operacionais apresentadas pela licitante vencedora na fase de habilitação. A fragmentação da execução entre múltiplos agentes tende a ampliar riscos de incompatibilidade técnica, falhas de coordenação e prejuízos à qualidade final dos serviços.

**10.8.4.** Nos termos do § 2º do art. 115 da Lei nº 14.133/2021, é facultado à Administração vedar a subcontratação quando o objeto exigir execução direta por empresa detentora de qualificação técnica específica e devidamente comprovada, como ocorre no presente certame. A exigência fundamenta-se na necessidade de que a contratada demonstre, por meio de atestados de capacidade técnica, aptidão para executar serviços de características, complexidade e porte compatíveis com os demandados, conforme disposto no art. 67, § 1º, da referida lei.

**10.8.5.** Ademais, a vedação à subcontratação reforça o princípio da vinculação ao instrumento convocatório e possibilita maior efetividade no controle da execução contratual pela Administração, nos termos do art. 11, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021, contribuindo para a mitigação de riscos relacionados à delegação de responsabilidades a terceiros que não se submetem aos mesmos critérios de habilitação técnica, jurídica e econômico-financeira exigidos da contratada principal.

**10.8.6.** Dessa forma, a execução integral do objeto deverá ser realizada diretamente pela empresa contratada, selecionada com base em sua capacidade técnica, operacional, estrutura organizacional e experiência comprovada, garantindo o fiel cumprimento das obrigações contratuais e dos parâmetros técnicos estabelecidos nos documentos da licitação.

**10.8.7.** Ressalta-se, por fim, que a subcontratação não autorizada constitui motivo para a extinção do contrato por descumprimento de cláusula contratual, nos termos do art. 137, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas cabíveis.

**10.9. Inversão de fases:** Não será adotado o critério de inversão de fases para a análise das propostas, nos termos do art. 22 do Decreto Nº 10.359/2023 e art. 17, §1º, da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, em conformidade com as diretrizes legais que disciplinam o processamento das fases da licitação.

**10.10.** As propostas deverão apresentar percentual de desconto linear em relação aos preços dos itens do orçamento estimado, constante no instrumento convocatório, em atendimento ao Inciso V do Acórdão 247/2024 - TCE/GO.

#### **10.11. Critérios de aceitabilidade dos preços - Exequibilidade das propostas**

**10.11.1.** Serão desclassificadas as propostas que apresentarem preços inexequíveis, que excedam o orçamento estimado para a contratação ou que não atendam aos critérios técnicos de exequibilidade, conforme previsto no art. 59, inciso III, da Lei Federal nº 14.133/2021 e na Portaria nº 121, de 06 de junho de 2025.

**10.11.2.** Para fins de análise da exequibilidade e de sobrepreço, serão considerados o valor global, os quantitativos e os preços unitários relevantes, observados os critérios de aceitabilidade definidos pela GOINFRA e as especificidades do mercado, nos termos do § 3º do mesmo artigo e em conformidade com o Decreto Estadual nº 9.900/2021.

**10.11.3.** Serão consideradas inexequíveis as propostas com valores globais inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do orçamento estimado pela Administração, salvo se a licitante comprovar a viabilidade da execução por meio de diligência, conforme § 2º do art. 59 da Lei nº 14.133/2021.

**10.11.4.** A comprovação da exequibilidade deverá ser feita mediante a apresentação de documentação analítica que demonstre claramente as composições de custos unitários. Poderão ser utilizados, entre outros, os seguintes elementos:

Acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho, bem como legislação vigente;

Informações oficiais do Ministério do Trabalho;

Consultas a entidades ou conselhos de classe, sindicatos ou similares;

Pesquisas em órgãos públicos ou empresas privadas;

Verificação de contratos vigentes com a Administração Pública;

Cotação de fornecedores, datados e assinados eletronicamente;

Notas fiscais emitidas nos últimos 6 (seis) meses;

Indicadores salariais ou trabalhistas de órgãos de pesquisa;

Estudos setoriais com rastreabilidade dos dados utilizados;

Consultas a Secretarias de Fazenda ou agências reguladoras;

Outras fontes previstas no Decreto Estadual nº 9.900/2021.

**10.11.5.** A análise da proposta quanto à composição do BDI seguirá os parâmetros técnicos definidos no Acórdão nº 2.622/2013 – Plenário do TCU.

**10.11.6.** O prazo para apresentação de justificativas e documentos será fixado em comunicação oficial, garantindo-se o contraditório e a ampla defesa. A ausência de resposta ou a não comprovação da viabilidade poderá acarretar a desclassificação da proposta.

**10.11.7.** Erros meramente formais no preenchimento da planilha de preços não ensejarão, por si só, a desclassificação da proposta. Será facultado à licitante realizar ajustes, desde que não impliquem majoração do valor global proposto.

**10.11.8.** Ressalvado o disposto no item anterior, fica vedada a alteração substancial da proposta apresentada após a solicitação de esclarecimentos por meio de diligência.

**10.11.9.** Entende-se por alteração substancial aquela que modifica elementos essenciais da proposta, tais como: composição de preços unitários, quantitativos, metodologia de execução, encargos sociais, BDI, produtividade da equipe ou quaisquer outros fatores que influenciem diretamente na formação do preço ou na viabilidade da execução contratual.

**10.11.10.** A constatação de alteração substancial ensejará a desclassificação da proposta, com fundamento nos princípios da vinculação ao instrumento convocatório e do julgamento objetivo.

**10.11.11.** Não será admitido que, ao corrigir uma falha pontual indicada em diligência, a licitante promova alterações em outros serviços ou parâmetros da proposta original. Tal prática será considerada como modificação substancial da proposta, especialmente quando resultar em nova estrutura de preços que a torne aparentemente exequível apenas após as alterações promovidas.

**10.11.12.** As planilhas deverão obedecer aos seguintes critérios de formatação:

Preços unitários e totais truncados com duas casas decimais;

Compatibilidade entre os totais e os produtos das quantidades e preços unitários.

**10.11.13.** Os participantes desta licitação deverão apresentar:

Carta de Apresentação do desconto real, em forma percentual;

Planilha com desconto linear;

Planilha auxiliar com detalhamento técnico e econômico.

**10.11.14.** Esses documentos subsidiarão a análise da proposta, conforme os critérios estabelecidos neste Termo de Referência.

**10.11.15.** O desconto real deverá ser apresentado em carta de apresentação, contendo obrigatoriamente:

Percentual de desconto ofertado;

Validade da proposta: 90 (noventa) dias, contados da data de abertura do certame;

Composição detalhada do BDI.

**10.11.16.** A planilha com desconto linear servirá exclusivamente para conferência do desconto ofertado, devendo conter:

Aplicação uniforme do percentual de desconto sobre todos os preços unitários;

Composição do BDI ajustada ao valor global proposto.

**10.11.17.** A planilha auxiliar será utilizada exclusivamente para análise da exequibilidade da proposta, podendo conter descontos não lineares, nos termos do § 4º do art. 59 da Lei nº 14.133/2021. A avaliação deverá priorizar os itens de maior relevância das faixas “A” e “B” da curva ABC, conforme metodologia descrita neste Termo de Referência.

**10.11.18.** A planilha auxiliar deverá detalhar as composições de custos unitários, incluindo, no mínimo:

Custos de mão de obra, com observância aos pisos salariais, convenções coletivas e encargos obrigatórios;

Custos de materiais, com especificação das unidades, quantidades e preços praticados;

Custos de equipamentos, incluindo depreciação, manutenção e consumo;

Encargos sociais e trabalhistas incidentes;

Custos indiretos, tais como administração local e central, seguros, riscos e outros componentes do BDI.

**10.11.19.** Caso a proposta vencedora apresente valor inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do orçamento estimado, será exigida garantia adicional correspondente à diferença entre esse valor e o orçamento estimado, conforme § 5º do art. 59 da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo de outras garantias eventualmente exigíveis.

#### **10.12. Critérios de desempate.**

**10.12.1.** Em conformidade com o Art. 60 da Lei Federal nº 14.133/2021, para o caso de empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos na Lei 14133/2021;

desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

**10.12.2.** Em igualdade de condições, se não houver desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

empresas estabelecidas no território do Estado;

empresas brasileiras;

empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

**10.12.3.** Permanecendo empate, haverá realização de sorteio para definição da empresa vencedora.

#### **10.13. Habilitação jurídica.**

**10.13.1.** No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede.

**10.13.2.** No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores.

**10.13.3.** Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência.

**10.13.4.** No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores.

**10.13.5.** Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País.

**10.13.6.** No caso de sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o Art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971.

**10.13.7.** Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

#### **10.14. Habilitação fiscal, social e trabalhista.**

**10.14.1.** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ).

**10.14.2.** Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual/municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

**10.14.3.** Prova de regularidade perante a Fazenda federal, estadual e/ou municipal do domicílio ou sede do licitante.

**10.14.4.** Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS).

**10.14.5.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

**10.14.6.** Cumprimento do disposto no inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal.

**10.14.7.** Caso o fornecedor seja considerado isento de tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição

mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei.

#### **10.15. Habilitação econômico-financeiro.**

**10.15.1.** Certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

**10.15.2.** No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do Art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

**10.15.3.** Em se tratando de licitante subsidiária integral, caso sua empresa controladora esteja em recuperação judicial, deverá ser apresentado Termo de Compromisso no qual a licitante assegure que manterá a capacidade técnica, econômica, financeira e operacional, com vista a assegurar a execução do contrato.

**10.15.4.** Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

**10.15.5.** Fica estabelecido a exigência de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo equivalente de 10% (dez por cento) do valor anual estimado da contratação. O percentual foi estipulado com base no levantamento realizado pela Gerência de Melhoramentos Rodoviários (MA-GEMRO) considerando o capital ou patrimônio líquido apresentado pelas empresas que já prestam serviços à GOINFRA em contratos de manutenção e melhoria funcional vigentes e anteriores.

**10.15.6.** A licitante deve comprovar através do balanço patrimonial, demonstração do resultado de exercício e demais demonstrações contábeis que os índices de liquidez geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) maiores que 1 (um), resultantes da aplicação das fórmulas abaixo:

$$LG = \frac{\text{(Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo)}}{\text{(Passivo Circulante + Passivo Não Circulante)}}$$

$$SG = \frac{\text{(Ativo Total)}}{\text{(Passivo Circulante + Passivo Não Circulante)}}$$

$$LC = \frac{\text{(Ativo Circulante)}}{\text{(Passivo Circulante)}}$$

**10.15.7.** O licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente deverá comprovar que possui patrimônio líquido mínimo equivalente a até 10% (dez por cento) do valor anual estimado da contratação.

**10.15.8.** Serão exigidos índices de liquidez corrente e geral, superiores a 1,00 (um), ou seja, para cada um real de dívida de curto e longo prazo, a empresa deverá possuir, no mínimo, um real de recursos disponíveis na somatória da mesma fração de tempo, ou seja, no curto e no longo prazo, bem como de solvência geral, para expressar o grau de garantia que a empresa dispõe de ativos totais para o pagamento do total de suas dívidas.

**10.15.9.** Justificam-se as exigências acima mencionadas, inicialmente, em face do permitido no inciso I do art. 69, da Lei nº 14.133/2021: “balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais”.

**10.15.10.** Em se tratando de Consórcio, fica estabelecido um acréscimo de 30% (trinta por cento) dos valores exigidos para a licitante individual, admitindo-se, porém, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação.

**10.15.11.** A adoção do acréscimo de 30% encontra respaldo no art. 15, §1º, da Lei Federal nº 14.133/2021 e visa assegurar isonomia entre consórcios e empresas individuais, sem comprometer a competitividade do certame. Tal medida mostra-se compatível com a complexidade do objeto contratado, garantindo que o agrupamento de empresas disponha de capacidade técnica e econômico-financeira suficiente para atender integralmente às exigências da execução dos serviços de reabilitação funcional, promovendo segurança e eficiência na contratação.

**10.15.12.** O que trata o subitem anterior não é aplicável aos consórcios compostos, em sua totalidade, por microempresas e empresas de pequeno porte, em consonância com o Art. 51, § 6º, do Decreto n.º 7.581/2011.

**10.15.13.** No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade.

**10.15.14.** Será admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

**10.15.15.** Caso o licitante seja uma cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

#### **10.16. Qualificação técnico-profissional.**

**10.16.1.** Em conformidade com o disposto no inciso I do Art. 67 da Lei nº 14.133/2021, a comprovação da capacidade técnico-profissional limitar-se-á à apresentação de profissional devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), conforme a natureza das atividades. Tal comprovação deverá ser realizada mediante a apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT) que ateste a execução de serviços conforme quadro a seguir que apresenta a Parcela de Maior Relevância.

**10.16.2.** O profissional indicado pela licitante para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional, deverá participar

efetivamente das atividades objeto da presente licitação. A substituição desse profissional somente será admitida mediante prévia aprovação da Administração, desde que o novo integrante possua qualificação e experiência equivalentes ou superiores às do originalmente indicado.

**10.16.3.** Não serão aceitos atestados de responsabilidade técnica emitidos por profissionais que tenham sido sancionados, nos termos da regulamentação vigente, com impedimento de licitar e contratar ou com declaração de inidoneidade para participar de licitações e celebrar contratos com a Administração Pública.

**10.16.4.** A comprovação de vinculação do profissional indicado deverá ser por meio de:

- › Quando se tratar de dirigente, sócio ou responsável técnico da empresa proponente, tal comprovação será feita através do ato constitutivo da mesma e certidão do CREA ou Conselho Profissional competente, devidamente atualizada; ou
- › Em se tratando de profissional a contratar, Declaração de Disponibilidade do Profissional para a execução dos serviços, sendo obrigatória sua participação na equipe efetiva do serviço.

#### **10.17. Qualificação técnico-operacional.**

**10.17.1.** A licitante deverá apresentar Atestado(s) de Capacidade Técnica, emitido(s) pelo contratante dos contratos paradigma, em nome da empresa, por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo conselho profissional competente e Comprovação de Capacidade Técnica Operacional, por meio de Certidão de Acervo Operacional - CAO, conforme preconiza a Resolução nº 1.137, de 31 de Março de 2023 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA.

**10.17.1.1.** Os referidos documentos deverão comprovar a aptidão da licitante para a execução de serviços, conforme especificações do quadro a seguir, em quantitativo igual ou superior a 50% do objeto a ser contratado.

**10.17.2.** A Certidão de Acervo Técnico – CAT tem o condão de legitimar o atestado apresentado pela contratante, porém jamais substituí-lo.

Quadro 05 - Parcela de maior relevância.

PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA				
ITEM	DESCRIÇÃO (COMPROVAÇÃO)	QTD. DE PROJETO	QTD. A SER COMPROVADO	RELEVÂNCIA (%)
1	Experiência mínima em execução de serviços de <b>Terraplenagem</b> .	62.318,83 m <sup>3</sup>	31.159,42 m <sup>3</sup>	23,42 %
2	Experiência mínima em execução de Obras de Arte Corrente (OAC), abrangendo a construção de <b>Bueiro Celular de Concreto moldado in loco</b> .	72 m	36 m	10,74 %
3	Experiência mínima em execução de serviços de <b>Contenção em Gabião</b> .	721 m <sup>3</sup>	360,80 m <sup>3</sup>	9,73 %

**10.17.3.** Os atestados de capacidade técnico-operacional exigidos serão restritos às parcelas de maior relevância, assim consideradas aquelas cujo valor individual é superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação.

**10.17.4.** Não serão aplicadas restrições quanto ao período de emissão ou à localização geográfica dos atestados apresentados pela licitantes.

**10.17.5.** A comprovação da capacidade técnico-profissional e técnico-operacional será admitida mediante a apresentação de atestados, não sendo estabelecido limite quantitativo para sua apresentação, desde que os documentos apresentados sejam suficientes para demonstrar, de forma inequívoca, a experiência mínima necessária ao atendimento das exigências de habilitação técnica previstas no instrumento convocatório.

**10.17.7.** Com o objetivo de proporcionar maior agilidade e precisão na análise e validação da documentação apresentada, recomenda-se que as licitantes grifem, sublinhem ou destaquem de forma clara e objetiva nos atestados técnicos — acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico (CAT) — e nos demais documentos comprobatórios, os trechos, informações e quantitativos que comprovem o atendimento às exigências estabelecidas no quadro referente às parcelas de maior relevância deste Termo de Referência. O não atendimento a esta recomendação poderá demandar diligências complementares e/ou acarretar atrasos na análise da habilitação.

**10.17.8.** As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico - CAT, endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.

**10.17.9.** O profissional indicado pela Licitante para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional deverá participar do serviço objeto da licitação, admitindo-se, excepcionalmente, a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que previamente aprovada pela Diretoria de Manutenção.

**10.17.10.** Os atestados deverão conter no mínimo o nome do contratado e da contratada, a identificação do objeto do contrato e os serviços executados.

**10.17.11.** A comprovação de vinculação do profissional indicado deverá ser através de:

Quando se tratar de dirigente, sócio ou responsável técnico da empresa Proponente tal comprovação será feita através do ato constitutivo da mesma e certidão do CREA ou Conselho Profissional competente, devidamente atualizada; ou

Em se tratando de profissional a contratar, Declaração de Disponibilidade do Profissional para a execução dos serviços, sendo obrigatória

Em se tratando de profissional contratado, Declaração de Disponibilidade do Profissional para a execução dos serviços, sendo obrigatória sua participação na equipe efetiva do serviço. Em caso de troca após a homologação da licitação, o substituto será avaliado pela Contratante, devendo ser obrigatoriamente com experiência igual ou superior e aprovada pela GOINFRA.

**10.17.12.** As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.

**10.17.13.** Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do Art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021 em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

## **11. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

### **11.1. Critérios de medição**

**11.1.1.** A medição dos serviços será realizada com base na efetiva execução física do objeto contratual, em conformidade com o cronograma de execução aprovado, os projetos, as especificações técnicas e as planilhas orçamentárias integrantes do Contrato, respeitando-se integralmente as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e as normativas internas da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – GOINFRA.

**11.1.2.** As medições serão mensais e deverão refletir fielmente os quantitativos dos serviços efetivamente executados e devidamente atestados pela fiscalização da GOINFRA, mediante o preenchimento de Boletins de Medição e Relatórios Fotográficos, acompanhados das respectivas ARTs dos responsáveis técnicos pela execução.

**11.1.3.** Os serviços deverão estar integralmente executados, conforme as condições de qualidade, desempenho e critérios técnicos definidos nos projetos e no Termo de Referência. Não serão consideradas, para fins de medição, etapas parciais ou inconclusas.

**11.1.4.** A critério da Administração, poderão ser exigidos ensaios de controle tecnológico, com vistas à verificação do atendimento às normas técnicas aplicáveis (DNIT, ABNT, etc.) e aos padrões de desempenho exigidos contratualmente.

**11.1.5.** Os pagamentos serão realizados mediante ordem bancária em conta específica, no prazo estabelecido no contrato, contado a partir da data de atesto da medição pela fiscalização e da apresentação da nota fiscal correspondente.

**11.1.6.** Em caso de serviços executados em desacordo com as normas técnicas ou com os critérios definidos contratualmente, a contratada será notificada para proceder à correção no prazo estipulado pela fiscalização, não sendo devidos quaisquer valores até a regularização dos serviços.

**11.1.7.** Não serão aceitas medições retroativas de serviços executados fora da programação contratual ou sem o acompanhamento da fiscalização, salvo mediante justificativa técnica aceita pela GOINFRA e autorização expressa da autoridade competente.

**11.1.8.** O encerramento contratual está condicionado à aprovação da medição final, que deverá ser acompanhada de memorial descritivo, Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), laudos de controle tecnológico e demais documentos previstos no Termo de Referência e no Manual de Fiscalização de Obras da GOINFRA.

### **11.2. Critérios de pagamento**

**11.2.1.** Os pagamentos decorrentes da presente contratação observarão a efetiva execução dos serviços contratados, em conformidade com os critérios estabelecidos nas normas técnicas e administrativas da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – GOINFRA, notadamente aquelas contidas no Manual de Execução de Obras Rodoviárias (MEOR), na Norma de Medição e Pagamento de Obras Rodoviárias (NMOR) e na Norma de Serviços Rodoviários (NSR-GOINFRA).

**11.2.2.** Os serviços serão medidos em unidades efetivamente executadas, aferidas em campo e validadas pela fiscalização, com base nas composições de custos unitários e nas planilhas orçamentárias integrantes do contrato. As medições serão realizadas mensalmente, salvo disposição diversa aprovada pela Administração, e deverão ser formalizadas mediante boletim de medição, devidamente acompanhado da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) correspondente, relatórios fotográficos, laudos de controle tecnológico, e demais documentos comprobatórios exigidos pela GOINFRA.

**11.2.3.** Os pagamentos estarão condicionados à:

Aprovação formal do boletim de medição pela fiscalização da GOINFRA;

Apresentação de nota fiscal correspondente, com regularidade fiscal e trabalhista comprovada;

Verificação da conformidade técnica dos serviços executados, conforme as especificações do projeto, das normas técnicas e do contrato.

**11.2.4.** O pagamento dar-se-á por meio de crédito em conta corrente indicada pela contratada, no prazo estipulado contratualmente, observada a disponibilidade orçamentária e financeira da Administração.

**11.2.5.** É vedado o pagamento de serviços não executados, medidos de forma inadequada ou em desacordo com as normas técnicas vigentes. Caso verificada qualquer inconformidade, os valores eventualmente pagos de forma indevida deverão ser restituídos, sem prejuízo das sanções cabíveis.

**11.2.6.** Os pagamentos parciais serão realizados por itens executados, respeitando-se o cronograma físico-financeiro aprovado, de modo a garantir a correta alocação dos recursos públicos, em observância aos princípios da legalidade, eficiência e economicidade.

### **11.3. Reajustamento do contrato**

**11.3.1.** Durante a vigência do contrato, as parcelas que, no momento de sua efetiva execução, ultrapassarem o período de 01 (um) ano, contado da data de elaboração a tabela que deu origem ao orçamento, serão reajustadas segundo a variação dos Índices de Reajustamentos de Obras Rodoviárias da FGV - Fundação Getúlio Vargas.

$$M = V (I/ I_0)$$

Onde:

**M** - Valor reajustado das parcelas remanescentes.

**V** - Valor inicial das parcelas remanescentes.

**I** - Índice referente ao mês que completa a periodicidade de um ano em relação a data base da tabela que deu origem ao orçamento.

**I<sub>0</sub>** - Índice referente ao mês da data base correspondente a data base da tabela que deu origem ao orçamento.

**11.3.2.** Havendo atraso ou antecipação na execução dos serviços ou fornecimento, relativamente à previsão do respectivo cronograma, que decorra da responsabilidade ou iniciativa do contratado, o reajustamento obedecerá às condições seguintes:

quando houver atraso, sem prejuízo da aplicação das sanções contratuais devidas pela mora:

aumentando os preços, prevalecerão os índices vigentes na data em que deveria ter sido cumprida a obrigação;

diminuindo os preços, prevalecerão os índices vigentes na data do efetivo cumprimento da obrigação;

quando houver antecipação, prevalecerão os índices vigentes na data do efetivo cumprimento da obrigação.

**11.3.3.** Na hipótese de atraso na execução do contrato por culpa da administração, prevalecerão os índices vigentes neste período, se os preços aumentarem, ou serão aplicados os índices correspondentes ao início do respectivo período, se os preços diminuïrem.

#### **11.4. Manutenção do deságio inicial da proposta**

**11.4.1.** Ao longo de toda a execução contratual, a DMA irá monitorar para se cumprir o Deságio Médio Global (DMG) ofertado pela CONTRATADA, quando da licitação. Mensalmente deverá ser apurado o cálculo comparando o “Valor Medido Acumulado (VMA)”, com o “Valor Esperado (VE)”. Onde:

(VMA): Somatório dos produtos entre as quantidades medidas acumuladas, de cada serviço da planilha orçamentária da contratada, e os seus respectivos preços unitários.

(VE): Somatório dos produtos entre as quantidades medidas acumuladas, de cada serviço da planilha orçamentária da contratada, e os preços unitários do “Orçamento Paradigma”, que é aquele, elaborado pela GOINFRA, para orientar o certame com a estimativa de custo. A esse somatório deve-se aplicar o desconto global médio para se chegar ao cálculo final do (VE).

Caso o (VMA) seja maior que o (VE), a DMA, na medição do mês de apuração, fará a retenção cautelar (RC) da diferença entre (VMA) e (VE), em item separado da planilha de medição, para permitir a emissão adequada da nota fiscal e o recolhimento correto dos tributos pela CONTRATADA.

Esse monitoramento seguirá, mensalmente, ao longo de todo o contrato e de suas prorrogações, podendo ocorrer liberações de retenções cautelares anteriores, sempre que a retenção acumulada, no mês de análise, assim o permitir, até o novo limite da nova retenção cautelar (NRC), conforme cálculo já demonstrado. Essa regra busca impedir a realização do chamado jogo de planilha e de cronograma.

A mesma regra, com as devidas adaptações de cálculo, deve ser aplicada a todo e qualquer aditivo contratual, de supressão ou acréscimo, garantindo a manutenção do Deságio Médio Global (DMG) ofertado pela vencedora da licitação, dos efeitos às causas CONTRATADA.

Será realizada a retenção dos valores medidos que produzam desequilíbrios durante a execução contratual, com objetivo de reestabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da CONTRATADA e a retribuição da Administração para a justa remuneração dos serviços (deságio de proposta).

Os valores retidos serão devolvidos à CONTRATADA à medida em que este desequilíbrio se manifeste a seu favor durante a execução contratual.

## **12. DISPOSIÇÕES FINAIS**

**12.1.** O presente Termo de Referência foi elaborado com fundamento nos estudos técnicos, levantamentos e necessidades identificadas pela Administração, constituindo documento orientador para o planejamento, seleção da proposta mais vantajosa e adequada execução contratual. As condições aqui estabelecidas visam assegurar clareza quanto ao objeto, às responsabilidades das partes, aos parâmetros técnicos e aos critérios de conformidade, garantindo economicidade, eficiência e alinhamento aos princípios previstos na Lei nº 14.133/2021.

**12.2.** Ressalta-se que eventuais dúvidas, omissões ou situações não previstas neste documento deverão ser interpretadas à luz da legislação aplicável, das normas técnicas pertinentes e das boas práticas de engenharia, priorizando-se a adequada execução do objeto, a continuidade do serviço público e o interesse público primário. Após aprovado pela autoridade competente, o presente Termo de Referência passa a integrar o processo licitatório e vincula seus instrumentos correlatos, inclusive o edital e o futuro contrato.

**EQUIPE DE PLANEJAMENTO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DESTE TERMO DE REFERÊNCIA:**

**VICTOR SANTOS SILVA**  
Gerência de Melhoramentos Rodoviários

**FÁBIO LOUZADA BATISTA**  
Diretor de Manutenção