



GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS

Resposta aos Pedidos de Esclarecimento (SISLOG nº 367562 e 367571)

Trata-se de procedimento visando contratação integrada para elaboração do projeto executivo e execução da obra de implantação da rodovia GO-411, no trecho Entr. GO-050 (p/ Paraúna) / Entr. GO-174, com extensão de 69,21 km, neste estado.

No âmbito da referida contratação, foram apresentados pedidos de esclarecimentos por interessados no certame, os quais seguem acompanhados das respectivas manifestações técnicas desta Diretoria de Projetos Rodoviários (DPJ), naquilo que se insere em sua esfera de competência.

Inicialmente, cumpre esclarecer que grande parte dos questionamentos apresentados refere-se à matriz de alocação de riscos, ao Termo de Referência e a aspectos diretamente relacionados à execução e fiscalização da obra, documentos e competências vinculados à Diretoria de Obras Rodoviárias (DOR), razão pela qual eventuais complementações, ratificações ou esclarecimentos adicionais acerca desses temas poderão ser oportunamente prestados pela referida Diretoria.

Não obstante, no âmbito das atribuições desta Diretoria de Projetos Rodoviários (DPJ), apresentam-se abaixo os entendimentos técnicos preliminares quanto aos questionamentos formulados:

PERGUNTA: 1. GEOMETRIA - ROTATÓRIA VAZADA

No projeto básico, o trecho em estudo começa e termina em dispositivos do tipo Rotatória Vazada. É sabido que esta geometria apresenta uma série de problemas de segurança aos usuários, por contar com muitos pontos de conflito entre os movimentos dos veículos.

Por esta razão, partindo de estudo conduzido pela ANTT, publicou-se a Resolução ANTT n.º 6.000/2022 que, especificamente para trechos rodoviários concessionados, veta a implantação de rotatórias vazadas como soluções de engenharia.

Evidentemente o trecho em estudo não é enquadrado pela Resolução, uma vez que é administrado pelo Poder Público, porém, evidencia-se a criticidade desta forma de dispositivos, e o desejo pela substituição por soluções de melhor funcionalidade e segurança.

Desta forma, questiona-se a Contratante se o projeto executivo a ser elaborado, e a obra subsequente, poderão seguir com a implantação da Rotatória Vazada ou deverão ser buscadas alternativas técnicas? Neste segundo caso, é correto entender que quaisquer custos decorrentes dos estudos de alternativa e da variação das quantidades durante as obras serão objeto de aditivos contratuais, sendo um risco alocado a Contratante?

RESPOSTA: Esta Diretoria de Projetos Rodoviários (DPJ) entende que a solução apresentada no anteprojeto constitui uma alternativa técnica admissível para o empreendimento em questão, sem prejuízo de que, no desenvolvimento do projeto executivo, a contratada proponha soluções técnicas distintas, desde que devidamente justificadas e compatíveis com as normas e critérios aplicáveis. Todavia, esta DPJ entende, em princípio, que eventual adoção de solução diversa daquela prevista no anteprojeto não implica, automaticamente, absorção de custos adicionais pela Administração. No que se refere especificamente à

alocação de riscos e à eventual responsabilização por custos decorrentes da adoção de soluções alternativas ou ampliação de quantitativos, entende-se pertinente manifestação complementar da Diretoria de Obras Rodoviárias (DOR), responsável pela elaboração da matriz de riscos e condução da contratação.

PERGUNTA: 2. OBRAS COMPLEMENTARES - DEFENSA METÁLICA

Avaliando o Projeto Básico fornecido, e sua planilha de quantidades anexa, identifica-se a previsão de item para implantação de “Defensa Semi-maleável Simples – Fornecimento e Implantação” em uma extensão de 580,00 m, com 18 unidades de terminais absorvedores de energia.

Todavia, avaliando o Projeto Básico, percebe-se que as quantidades previstas são, em muito, incompatíveis com a obra prevista. Veja-se, no projeto de sinalização, logo na primeira prancha, a indicação da implantação de defesa metálica entre as estaca 24 e a estaca 74, totalizando 1000,00 m de defesa. Apenas neste ponto, já se supera (o dobro) da quantidade indicada na planilha de quantidades do Edital.

Da mesma forma, sabendo que cada segmento de defesa metálica deverá contar com um terminal de entrada e um terminal de saída, percebe-se facilmente a incompatibilidade da quantidade prevista com o cenário projetado.

Assim, é correto entender que a planilha de quantidades apresenta um erro material e, quaisquer custos de implantação de quantidades superiores serão alocados à Contratante?

RESPOSTA: Esta Diretoria de Projetos Rodoviários (DPJ) esclarece que os quantitativos previstos no anteprojeto foram definidos com base nos critérios técnicos adotados à época da elaboração do estudo, observando-se, inclusive, as diretrizes estabelecidas na Portaria DPJ nº 05/2025, de 07 de março de 2025, que disciplina parâmetros técnicos relacionados aos dispositivos de segurança viária. Ressalta-se, ainda, que consta expressamente no volume de projeto, às páginas 459 e 460, que as defensas metálicas e respectivos quantitativos foram previstos exclusivamente nos locais considerados pontos críticos, conforme os critérios técnicos de segurança viária adotados no desenvolvimento do anteprojeto. Nesse sentido, esta DPJ entende que os quantitativos apresentados no anteprojeto correspondem à solução técnica considerada necessária para atendimento aos critérios mínimos adotados no estudo preliminar. Sem prejuízo disso, caso a futura contratada entenda tecnicamente pertinente a adoção de extensão superior de defesa metálica no desenvolvimento do projeto executivo, poderá apresentar solução devidamente justificada para análise. Quanto à eventual absorção de custos adicionais e à respectiva alocação de riscos contratuais, entende-se pertinente manifestação complementar da Diretoria de Obras Rodoviárias (DOR), especialmente no tocante à matriz de riscos da contratação.

PERGUNTA: 3. DRENAGEM DOS EMPRÉSTIMOS LATERAIS

O Projeto Básico fornecido apresenta seções transversais típicas para a proteção das áreas de empréstimo lateral e a recomposição de sua vegetação gramínea. Neste croqui, são indicadas valas de proteção implantadas na crista dos cortes das caixas de empréstimo, mitigando a ocorrência de erosões nos taludes.

Todavia, não são indicados elementos de drenagem para a eliminação das águas pluviais incidentes sobre as cavas, formando “piscinões”. Desta forma, é correto entender que o acúmulo de água dentro das escavações, mesmo que temporário, será aceito pela certificadora e fiscalização das obras?

Da mesma forma, nos pontos onde ocorre a coincidência entre os bueiros de travessia e as escavações de empréstimos laterais, entende-se que a jusante dos bueiros será direcionada para dentro das cavas de empréstimo. Desta forma, é correto entender que o acúmulo de água dentro das cavas, mesmo que de forma temporária, será aceito pela certificadora e fiscalização das obras?

RESPOSTA: No entendimento desta Diretoria de Projetos Rodoviários (DPJ), os questionamentos apresentados relacionam-se diretamente às condições de execução, fiscalização, certificação e aceitação dos serviços durante a fase de obra. Assim, considerando tratar-se de matéria afeta à fiscalização e gestão da execução contratual, entende-se pertinente manifestação complementar da Diretoria de Obras Rodoviárias (DOR), especialmente quanto aos critérios de aceitação pela certificadora e fiscalização da obra.

PERGUNTA: 4. PRAZO DE ELABORAÇÃO E APROVAÇÃO DOS PROJETOS

O Termo de Referência indica prazo aproximado de 30 dias para desenvolvimento, análise e aprovação dos projetos, de forma praticamente concomitante ao início das obras. Contudo, atividades preliminares indispensáveis à adequada elaboração dos projetos executivos, tais como levantamentos topográficos detalhados, investigações geotécnicas, estudos hidrológicos e validações de campo, demandam mobilização prévia, execução em etapas e prazos técnicos mínimos, não sendo compatíveis, em regra, com ciclos reduzidos de aprovação.

Pergunta: considerando que a qualidade e a aderência dos projetos às normas técnicas dependem da adequada realização das etapas preliminares, como o órgão avalia a exequibilidade do prazo de 30 dias para elaboração e aprovação dos projetos? Haverá previsão de flexibilização ou reprogramação desse prazo, sem caracterização de atraso contratual, quando tecnicamente justificada pela necessidade de complementação de estudos e validações de campo?

Adicionalmente, considerando a natureza da contratação integrada, questiona-se se o cronograma apresentado no Termo de Referência deve ser seguido de forma vinculante ou se poderá ser tratado como referencial, permitindo à contratada propor otimizações no planejamento global do empreendimento. Nesse sentido, caso a contratada proponha a readequação dos prazos, inclusive com eventual ampliação do prazo da fase de projetos em contrapartida à redução do prazo de execução da obra, tal estratégia poderá ser aceita pelo órgão, desde que mantido o prazo global e a eficiência do empreendimento?

RESPOSTA: Esta Diretoria de Projetos Rodoviários (DPJ) esclarece que o prazo de 30 (trinta) dias mencionado no questionamento decorre das disposições constantes no Termo de Referência, documento elaborado no âmbito da Diretoria de Obras Rodoviárias (DOR). Ressalta-se, contudo, que o Manual de Análise de Projetos de Engenharia Rodoviária para Contratações Integradas, elaborado por esta DPJ, contempla dinâmica e fluxos de análise distintos daqueles mencionados no questionamento. Dessa forma, esta DPJ entende pertinente que a Diretoria de Obras Rodoviárias (DOR) esclareça especificamente qual disciplina deverá prevalecer no âmbito da contratação, bem como eventual possibilidade de flexibilização, reprogramação ou adequação dos prazos previstos no Termo de Referência.

PERGUNTA: 5. COMPATIBILIZAÇÃO ENTRE PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRA

O modelo de contratação integrada pressupõe o desenvolvimento dos projetos executivos em paralelo à execução da obra, o que, na prática, pode demandar revisões e ajustes técnicos progressivos em função das condições reais de campo e da evolução dos estudos.

Pergunta: caso, no desenvolvimento do projeto executivo, sejam identificadas soluções técnicas mais adequadas, inclusive com impacto em quantitativos, métodos construtivos ou prazos, tais ajustes serão passíveis de reequilíbrio contratual ou revisão das condições originalmente previstas no anteprojeto? Ainda, como o órgão pretende tratar situações em que a evolução técnica do projeto demande reprogramação da execução?

RESPOSTA: Esta Diretoria de Projetos Rodoviários (DPJ) entende que, no modelo de contratação integrada, a contratada assume os riscos técnicos inerentes ao desenvolvimento do projeto executivo, inclusive quanto à compatibilização entre projeto e execução da obra e aos ajustes decorrentes da evolução dos estudos e

levantamentos complementares. Nesse sentido, esta DPJ entende, em princípio, que eventuais adequações de soluções técnicas, quantitativos, métodos construtivos ou prazos decorrentes do desenvolvimento do projeto executivo integram a dinâmica própria da contratação integrada. Todavia, a efetiva alocação desses riscos e eventual possibilidade de reequilíbrio contratual deverão observar a matriz de alocação de riscos da contratação, elaborada no âmbito da Diretoria de Obras Rodoviárias (DOR), razão pela qual entende-se pertinente manifestação complementar da referida Diretoria acerca do tema.

PERGUNTA: 6. ESCOPO AMBIENTAL

O escopo ambiental apresentado não detalha de forma objetiva as obrigações durante a fase de execução das obras, especialmente no que se refere ao monitoramento ambiental contínuo e atendimento às condicionantes eventualmente impostas pelos órgãos licenciadores.

Pergunta: considerando que tais atividades podem sofrer variações relevantes em função das condicionantes ambientais específicas e de exigências supervenientes, os custos associados ao monitoramento ambiental (água, ar, ruído) e à execução de programas ambientais deverão ser considerados como risco integral da contratada ou haverá possibilidade de adequação contratual em caso de alteração ou ampliação das exigências ambientais?

RESPOSTA: Esta Diretoria de Projetos Rodoviários (DPJ) entende que os questionamentos apresentados dizem respeito, predominantemente, à matriz de alocação de riscos e às obrigações relacionadas à execução contratual e ao atendimento de condicionantes ambientais supervenientes. Assim, entende-se pertinente manifestação complementar da Diretoria de Obras Rodoviárias (DOR), especialmente quanto à definição dos riscos contratuais eventualmente atribuídos à contratada ou à Administração.

PERGUNTA: 7. PASSAGENS DE FAUNA

O anteprojeto não apresenta detalhamento suficiente quanto à quantidade, tipologia e dimensionamento das estruturas de passagem de fauna, elementos que possuem impacto direto na concepção do projeto executivo e nos quantitativos da obra.

Pergunta: considerando que a definição dessas estruturas pode depender de estudos ambientais complementares e de validação junto aos órgãos competentes, eventual necessidade de inclusão, alteração ou redimensionamento desses dispositivos será tratada como risco da contratada ou passível de reequilíbrio contratual?

RESPOSTA: No entendimento desta Diretoria de Projetos Rodoviários (DPJ), o questionamento apresentado relaciona-se diretamente à matriz de alocação de riscos da contratação e às eventuais repercussões contratuais decorrentes de exigências ambientais supervenientes. Dessa forma, entende-se pertinente manifestação complementar da Diretoria de Obras Rodoviárias (DOR), especialmente quanto à definição da responsabilidade contratual sobre eventual inclusão, alteração ou redimensionamento desses dispositivos.

PERGUNTA: 8. ORÇAMENTO (FASE DE PROJETOS)

Considerando tratar-se de contratação integrada, na qual o valor global engloba as fases de elaboração de projetos e execução das obras, observa-se que o Termo de Referência menciona a necessidade de análise e aprovação dos produtos de projeto, sem, contudo, explicitar de forma objetiva a exigência de detalhamento e aprovação prévia do orçamento específico dessa fase.

Pergunta: considerando a natureza da contratação integrada, na qual o risco técnico é parcialmente transferido à contratada, é correto o entendimento de que não há necessidade de detalhamento específico

e aprovação individualizada do orçamento da fase de projetos pelo órgão, podendo este ser tratado de forma global dentro do valor total da contratação?

Adicionalmente, caso haja exigência de detalhamento e aprovação dessa fase, solicita-se esclarecimento quanto ao nível de aprofundamento esperado, bem como de que forma eventuais adequações decorrentes da evolução dos estudos e validações técnicas serão tratadas contratualmente, especialmente no que se refere ao equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

RESPOSTA: Esta Diretoria de Projetos Rodoviários (DPJ) esclarece que o Manual de Análise de Projetos de Engenharia Rodoviária para Contratações Integradas prevê a necessidade de apresentação de orçamento detalhado dos produtos de projeto, inclusive estabelecendo o nível de detalhamento esperado para fins de análise e aprovação técnica. Todavia, no que se refere à eventual repercussão contratual de adequações decorrentes da evolução dos estudos, bem como à possibilidade de reequilíbrio econômico-financeiro, entende-se pertinente manifestação complementar da Diretoria de Obras Rodoviárias (DOR), responsável pela condução contratual e matriz de riscos do empreendimento.

PERGUNTA: 9. MOBILIZAÇÃO E PRAZO INICIAL

O prazo indicado para início das atividades não explicita de forma clara a etapa de mobilização das equipes e execução de serviços preliminares, como levantamentos topográficos e investigações de campo, essenciais para a adequada elaboração dos projetos.

Pergunta: a etapa de mobilização e execução desses serviços preliminares está contemplada dentro do prazo de 30 dias ou será considerada fase distinta? Em caso de necessidade de mobilização ampliada em função das condições reais de campo, haverá previsão de ajuste no cronograma sem penalização contratual?

RESPOSTA: Esta Diretoria de Projetos Rodoviários (DPJ) esclarece que o prazo de 30 (trinta) dias mencionado no questionamento decorre das disposições constantes no Termo de Referência elaborado pela Diretoria de Obras Rodoviárias (DOR). Ressalta-se, ainda, que o Manual de Análise de Projetos de Engenharia Rodoviária para Contratações Integradas contempla dinâmica distinta para análise e tramitação dos produtos técnicos. Assim, esta DPJ entende pertinente manifestação complementar da Diretoria de Obras Rodoviárias (DOR) quanto à forma de contagem dos prazos, etapas de mobilização e eventual possibilidade de ajustes no cronograma contratual.

PERGUNTA: 10. ENTREGA DE PROJETOS EM MEIO FÍSICO

O Termo de Referência prevê a entrega de projetos em meio físico. Entretanto, considerando a natureza dinâmica da contratação integrada, com revisões sucessivas ao longo do desenvolvimento dos projetos, a exigência de múltiplas versões físicas pode gerar impacto operacional e financeiro relevante.

Pergunta: será admitida a priorização de entregas em meio digital durante o desenvolvimento dos projetos, com consolidação final em meio físico? Em caso de manutenção da exigência, qual o quantitativo de volumes previsto e se haverá limitação às versões finais aprovadas?

RESPOSTA: Esta Diretoria de Projetos Rodoviários (DPJ) esclarece que, no âmbito das análises técnicas conduzidas por esta unidade, os fluxos de avaliação e tramitação de projetos ocorrem, em regra, prioritariamente por meio digital. Assim, no entendimento desta DPJ, não haveria óbice técnico à priorização de entregas digitais durante o desenvolvimento dos projetos, sem prejuízo da consolidação final em meio físico, caso exigida contratualmente. Todavia, considerando que as exigências formais de entrega decorrem do Termo de Referência e da condução contratual do empreendimento, entende-se pertinente manifestação complementar da Diretoria de Obras Rodoviárias (DOR).

PERGUNTA: Foi verificado em visita “in loco” que deverá existir encaixe nas duas rotatórias no início e no fim dos trechos da obra, para conformação com a pista existente, uma vez que o início e fim possui duas rodovias perpendiculares já pavimentadas. Dessa forma entendemos ser necessário os serviços de fresagem, imprimação e recomposição do CBUQ, para encaixe, cujo entendemos não estar contemplados na planilha de quantidades. Dessa forma, solicitamos esclarecer como será remunerado esse encaixe.

RESPOSTA: Esta Diretoria de Projetos Rodoviários (DPJ) esclarece que, no início do trecho, o anteprojeto já contempla solução de encaixe adequada ao trevo vazado existente, não tendo sido identificada, no entendimento desta Diretoria, necessidade de execução complementar de serviços de fresagem, imprimação ou recomposição de CBUQ para compatibilização da solução proposta. Quanto ao final do trecho, esclarece-se que o anteprojeto prevê a implantação de novo dispositivo, já contemplando os serviços necessários à adequada conformação e ao perfeito encaixe da solução projetada. Assim, esta DPJ entende que o anteprojeto apresentado já contempla os serviços necessários às soluções previstas, não sendo identificada, neste momento, necessidade de readequação dos quantitativos apresentados. Sem prejuízo disso, caso a futura contratada entenda tecnicamente pertinente, durante a elaboração do projeto executivo, a realização de ajustes localizados adicionais para compatibilização geométrica da solução, entende-se que tais adequações deverão ser devidamente consideradas e avaliadas no âmbito do desenvolvimento da própria solução executiva a ser proposta pela licitante.

Isto posto, encaminham-se os autos à Diretoria de Obras Rodoviárias (DOR), para conhecimento das manifestações técnicas apresentadas por esta Diretoria de Projetos Rodoviários (DPJ), bem como para avaliação e eventual complementação dos esclarecimentos relacionados às matérias inseridas no âmbito de suas competências, especialmente aquelas atinentes à matriz de alocação de riscos, execução, fiscalização e gestão contratual da obra.

ALOÍSIO AUGUSTO DE ALMEIDA PIRES

Diretor de Projetos Rodoviários

DPJ/GOINFRA