2 BATALHAO FERROVIÁRIO

Estudo Técnico Preliminar 82/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 65308006221/2026-20

2. Objetivo

2.1. Contratação de empresa para a execução de serviços comuns de engenharia, compreendendo bueiros metálicos (sem interrupção de tráfego) e bueiros celulares, baseada exclusivamente nos projetos executivos e especificações técnicas já fornecidos pela Administração. A presente contratação não contempla a elaboração de projetos, limitando-se ao fornecimento de materiais e à execução dos serviços para atender as necessidades do 2º Batalhão Ferroviário nos serviços remanescentes da duplicação e restauração da GO-213, trecho Morrinhos/Caldas Novas, (seguimento SRE 147EGO0025 até SRE 139EGO0070), conforme quantitativos e condições estabelecidas neste instrumento.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
4ª Seção	Hugo Leandro Agra Leal

4. Descrição da necessidade

4.1. Os serviços a serem contratados, objeto deste Estudo Técnico Preliminar, têm por finalidade atender às necessidades operacionais do 2º B Fv no âmbito do remanescente de duplicação e restauração da GO-213, trecho Morrinhos/Caldas Novas, executadas no âmbito do Convênio nº 04/2023, celebrado entre a Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes (GOINFRA) e a União, representada pelo Comando do Exército, por intermédio do Departamento de Engenharia e Construção (DEC).

4.2 Os serviços objeto deste Estudo Técnico Preliminar referem-se a **serviços comuns de engenharia**, essenciais para a continuidade e finalização dos **serviços remanescentes de duplicação e restauração** da GO-213, trecho Morrinhos/Caldas Novas, no âmbito do Convênio nº 04/2023 (GOINFRA /União). Os serviços foram divididos em dois Grupos, sendo GRUPO 01 e GRUPO 02, e estão distribuídos nas seguintes categorias:

4.2.1 GRUPO 01. Bueiros Metálicos sem a Interrupção de Tráfego: Implantação de bueiros metálicos por meio de técnicas não destrutivas, como o uso de tunnel liner, que permitem a execução das estruturas sem a necessidade de interdição da via, mantendo a fluidez do tráfego e minimizando impactos à população;

4.2.2 GRUPO 02. Obras de Arte Correntes (OAC): Execução de galerias, caixas e passagens de água em estruturas de concreto em formato de seção celular, exigindo mão de obra especializada e controle rigoroso de qualidade.

4.3. A contratação ora proposta é essencial para assegurar ao 2º Batalhão Ferroviário a continuidade de sua missão precípua de adestramento do efetivo de soldados recrutas e o aperfeiçoamento contínuo dos quadros permanentes, além de viabilizar a execução da obra mencionada com a celeridade necessária. Tal contratação se mostra técnica e economicamente vantajosa, contribuindo para o cumprimento dos objetivos do Convênio e para o alcance de metas institucionais.

Posicionamento do Órgão Consulente quanto à adequação da contratação

4.4. Considerando o exposto nos itens anteriores e a necessidade de execução das medidas dos serviços de drenagem especificados nos projetos relacionados à duplicação e restauração da GO-213, trecho Morrinhos/Caldas Novas (segmento SRE 147EGO0025 até SRE 139EGO0070), o Órgão Consulente manifesta-se favoravelmente à contratação proposta.

4.4.1. A execução dos serviços de drenagem é adequada e necessária para o pleno funcionamento da rodovia da rodovia;

4.4.2. Dessa forma, conclui-se que a contratação pretendida atende integralmente à necessidade pública identificada, sendo o meio mais eficiente e tecnicamente apropriado para o cumprimento das obrigações vinculadas à execução do convênio.

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

5.1 Critérios para contratação:

5.1.1 Para a contratação da empresa especializada para a execução dos serviços, é fundamental que:

5.1.1.1 Qualificação Técnica Profissional: Prova de registro ou inscrição na entidade profissional competente (CREA) tanto da empresa proponente como dos responsáveis técnicos e engenheiro civil. Para o GRUPO 01 e GRUPO 02;

5.1.1.2 Declaração de visita ou declaração de dispensa de visita promovida na obra, autenticando assim o conhecimento e inspeção das atividades a serem realizadas, identificando todas as interferências possíveis. Para o GRUPO 01 e GRUPO 02;

5.1.1.3 Certidão de Acervo Técnico (CAT) ou Certidão de Acervo Operacional (CAO), acompanhada de seu respectivo atestado, emitida pelo CREA, comprovando a execução de pelo menos 30% (trinta por cento) das quantidades descritas neste ETP. Para o GRUPO 01 e GRUPO 02;

5.1.1.4 Execução de travessia pelo método não destrutível (MND): Diâmetro igual ou superior a 1000 mm, tubo camisa de chapa de aço corrugado ARMCO, e comprimento mínimo de 80 (oitenta) metros. Para o GRUPO 01;

5.1.1.5 Execução de obras de arte corrente como bueiros celulares com seção de no mínimo de 4,00 m². Para o GRUPO 02;

5.1.1.6 Equipe Técnica Especializada: Comprovação de que a empresa possui em seu quadro de pessoal permanente, ou ainda, vínculo empregatício, funcionário e /ou especialista, com experiência em execução de serviços compatíveis com o objeto ora licitado, devidamente certificado pelo CREA, acompanhando de um atestado que demonstre sua capacidade para a execução destes serviços. Para o GRUPO 01 e GRUPO 02;

5.1.1.7 Todas as medidas para sinalização, interdição e isolamento da área, deverão ser submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO e estarem de acordo com as normas de segurança da GOINFRA. Para o GRUPO 01 e GRUPO 02;

5.1.1.8 Antes de ser iniciado qualquer serviço referente a esta contratação, a CONTRATADA deverá fazer a vistoria no local acompanhada pela FISCALIZAÇÃO, identificando todas as interferências possíveis. Para o GRUPO 01 e GRUPO 02;

5.1.2 Outros requisitos e obrigações da CONTRATADA para a execução dos serviços e utilização de materiais deverão seguir os preceitos indicados nas seguintes especificações de serviços da GOINFRA:

5.1.2.1 - ES-DRE 011/2019 - DRENAGEM - ESCAVAÇÕES PARA IMPLANTAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE

DRENAGEM;

5.1.2.2 - ES-DRE 001/2019 - DRENAGEM - DISPOSITIVOS DE DRENAGEM PLUVIAL;

5.1.2.3 - ES-DRE 012/2019 - DRENAGEM - BUEIROS METÁLICOS SEM INTERRUPÇÃO DE TRÁFEGO;

5.1.2.4 - ES-DRE 009/2019 - DRENAGEM - BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO;

5.1.2.5 - EMENDA 2 da Publicação IPR – 736, 5ª edição, 2018, Atualização do Capítulo 1 – Drenagem Superficial;

5.1.2.6 - EMENDA 4 da Publicação IPR – 736, 5ª edição, 2018, Atualização dos dispositivos de bueiros celulares de concreto e bocas dos bueiros celulares.

5.1.3 Os serviços serão recebidos provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias, após o ensaio do corpo de prova na idade de 28 (vinte e oito) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato. Poderão ser entregues de maneira provisória segmentos com mais de 2 (dois) quilômetros de extensão em que todos os dispositivos de drenagem tenham sido finalizados;

5.1.4 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste ETP e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades;

5.1.5 Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado;

5.1.6 Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo;

5.1.7 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato;

5.1.8 A CONTRATADA deverá estar em condições de transmitir conhecimentos, tecnologia e técnicas empregadas à servidor(es) militar(es) designado (s) pela Administração, a ser definido pelo instrumento de contrato;

5.1.9 Todos os insumos, tais como, mão de obra de qualquer natureza, transporte, tributos, EPIs, hospedagem e quaisquer outras despesas ocorrerão por conta da Contratada e deve atender rigorosamente as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho, responsabilizando-se por quaisquer casos atípicos não mencionados neste ETP;

5.1.10 Regularidade jurídica, fiscal e trabalhista: A Empresa deverá apresentar toda a documentação que comprove sua regularidade jurídica, fiscal e trabalhista, incluindo certidões negativas de débitos, conforme os preceitos estabelecidos no instrumento convocatório, em consonância com as diretrizes da Lei 14133/2021;

5.1.11 Considerando que os objetos destacados caracterizam-se como serviços de natureza comum, ou seja, serviços cujas características e padrões podem ser definidos de maneira objetiva no termo de referência amplamente conhecido no mercado, promovemos a contratação por meio da modalidade licitatória Pregão Eletrônico, cujo critério de seleção será o menor preço;

5.1.12 Consideramos fundamental a necessidade da observância de parâmetros de qualificação que resguardem o interesse público, como aspecto impreterível a ser estabelecido no instrumento convocatório, naquilo que tange às exigências relativas à qualificação econômica - financeira. Tal mecanismo possibilitará ao 2º Batalhão Ferroviário aferir as condições econômicas das proponentes na tentativa de resguardar o cumprimento do contrato, prevendo assim a contratação de empresas que não tenham o devido respaldo financeiro, o que potencializaria os riscos de inadimplementos contratuais e por consequência traria grandes prejuízos ao 2º Batalhão Ferroviário;

5.1.13 Seguro Garantia da Execução Contratual: A contratada deverá apresentar seguro-garantia correspondente a 5% do valor total do contrato, conforme previsto no art. 98 da Lei nº 14.133/2021, podendo ser majorado até 30% conforme o risco da contratação. O seguro deverá abranger: a) Garantia de fiel cumprimento do contrato, b) Cobertura contra inadimplemento de obrigações trabalhistas, c) Cláusula de retomada dos serviços se aplicável.

5.2 O edital poderá estabelecer que:

5.2.1 Selecionada a proposta, antes da assinatura do contrato, em caso de inexistência de certificação que ateste a adequação, o órgão ou entidade contratante poderá realizar diligências para verificar a adequação dos serviços às exigências do ato convocatório, correndo as despesas por conta da licitante selecionada. O edital poderá prever que, caso não se confirme a adequação do produto, a proposta selecionada será desclassificada.

6. Levantamento de Mercado

6.1. Para atendimento da necessidade identificada, foram analisadas as alternativas de solução disponíveis no mercado para execução dos serviços de drenagem previstos nos projetos executivos da duplicação e restauração da GO-213.

6.1.1. Foram consideradas, em especial, as seguintes alternativas:

a) execução dos serviços por método convencional, mediante abertura de valas e posterior recomposição do pavimento;

b) execução dos bueiros metálicos por método não destrutivo, mediante utilização de sistema do tipo tunnel liner, especialmente nos locais em que a manutenção do tráfego inviabiliza ou desaconselha a abertura de valas;

c) execução direta dos serviços pela Administração, mediante utilização de mão de obra, equipamentos e materiais próprios;

d) contratação de empresa especializada exclusivamente para fornecimento dos materiais, com execução dos serviços pela Administração;

e) contratação de empresa especializada para fornecimento dos materiais e execução integral dos serviços previstos nos projetos executivos.;

6.2. A execução direta pela Administração não se mostra adequada ao caso concreto em razão da necessidade de disponibilização simultânea de equipamentos, mão de obra especializada, materiais e estrutura operacional compatível com as diferentes frentes de serviço da rodovia.

6.3. A contratação exclusivamente para fornecimento de materiais também não se mostra adequada, uma vez que a execução dos serviços exige mobilização de equipamentos, mão de obra especializada, controle tecnológico, acompanhamento técnico e responsabilidade pela execução das estruturas de drenagem.

6.4. Quanto à execução pelo método convencional, verificou-se que, para determinados pontos da rodovia, a abertura de valas poderia implicar interferências no tráfego e nas condições existentes, razão pela qual os projetos executivos preveem a utilização de método não destrutivo para os bueiros metálicos.

6.5. Assim, considerando os projetos executivos já elaborados, as especificações técnicas estabelecidas pela Administração, as condições de execução da rodovia e a necessidade de fornecimento dos materiais conjuntamente com sua aplicação, concluiu-se pela contratação de empresa especializada para o fornecimento dos materiais e execução dos serviços de drenagem.

6.6. A solução escolhida permite à Administração concentrar em um único contratado a responsabilidade pela execução das parcelas tecnicamente relacionadas, mantendo-se a divisão do objeto em dois grupos, conforme justificativa de parcelamento constante do item 10 deste Estudo Técnico Preliminar.A;

6.7. Os valores de referência para os serviços de bueiros celulares e bueiros metálicos com execução por método não destrutivo, foram obtidos a partir do banco de preços da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes (GOINFRA) — base de dados oficial do Estado de Goiás, e o Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO 3), do DNIT;

6.8. A adoção desse banco de preços justifica-se pelo fato de os serviços estarem inseridos no escopo do Convênio nº 04/2023, celebrado entre a GOINFRA e a União, representada pelo Comando do Exército, por meio do Departamento de Engenharia e Construção (DEC). O referido convênio, que trata da execução dos serviços remanescentes da duplicação e restauração da rodovia GO-213 (trecho Morrinhos–Caldas Novas), foi orçado com base nas especificações técnicas e tabela de custos da própria GOINFRA;

6.9. A utilização de outro banco de preços comprometeria a aderência técnica e orçamentária ao projeto conveniado, uma vez que poderia implicar em alterações nas especificações e nos valores originalmente previstos;

6.10. Assim, para garantir a compatibilidade técnica e a conformidade contratual, é imprescindível que o presente certame utilize o mesmo banco de preços e as especificações técnicas adotadas na formulação do Convênio nº 04 /2023;

6.11. Considerando a baixa complexidade técnica dos serviços e a padronização das soluções previstas, não se justifica a realização de audiência pública para a coleta de contribuições. A solução proposta já assegura a melhor relação custo-benefício e a eficiência na execução contratual.

7. Descrição da solução como um todo

7.1. Processo licitatório para contratação de empresa especializada na prestação de serviços de bueiros celulares e bueiros metálicos sem a interrupção de tráfego;

7.2. Os serviços são considerados ‘comuns’, enquadrando-se na definição do art. 6º, inciso XXI, da Lei nº 14.133/2021, segundo a qual são bens e serviços comuns aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. Dessa forma, é cabível a utilização da modalidade de pregão, nos termos do art. 28, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo da aplicação prioritária do novo regime jurídico;

7.3. Diante da dinâmica das atividades de execução rodoviária, ainda que haja projeto executivo com os quantitativos totais de cada serviço, estes serão executados parcelados e não é possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração para realização de cada parcela. Assim, é conveniente a contratação de serviços remunerados por unidade de medida e pelas características supracitadas dos serviços, será adotado o Sistema de Registro de Preços (SRP).

Justificativa para adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP)

7.3.1. Considerando as características operacionais da execução dos serviços descritos, os quais estão vinculados ao andamento físico das atividades de duplicação e restauração da GO-213, verifica-se que as demandas ocorrerão de forma parcelada, variável e não simultânea ao longo do cronograma de execução;

7.3.2. Embora haja projeto executivo com os quantitativos totais estimados, a necessidade real de aplicação dos serviços somente se concretiza conforme o avanço das frentes de trabalho e as condições específicas de cada segmento rodoviário. Tal cenário inviabiliza a fixação prévia de quantidades exatas a serem contratadas em um único momento, o que torna o Sistema de Registro de Preços o instrumento mais adequado e vantajoso para a Administração, pois:

a) Permite a contratação gradativa dos serviços, conforme a efetiva necessidade e disponibilidade orçamentária;
b) Assegura maior economicidade e eficiência, evitando contratações desnecessárias ou ociosas;

c) Possibilita a agilidade na execução das medidas ambientais e de estabilização de taludes, sem necessidade de repetidas licitações; e
d) Mantém a competitividade e transparência do procedimento licitatório, em consonância com os princípios da economicidade, eficiência e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

7.3.3. Dessa forma, conclui-se que o uso do Sistema de Registro de Preços não se destina a uma contratação única e imediata, mas sim à gestão de demandas variáveis e parceladas no tempo, razão pela qual sua adoção mostra-se cabível e compatível com as características do objeto licitado, em conformidade com o entendimento consolidado pelo Tribunal de Contas da União.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

8.1. As quantidades a serem licitadas e executadas foram definidas com base nas memórias de cálculo e projetos executivos fornecidos pela AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES (GOINFRA), para a execução dos serviços remanescentes da GO-213 e do 1º Revisão de Projeto em Fase de Serviço, entre os municípios de Morrinho/GO a Caldas Novas/GO.

8.1.1. As quantidades apresentadas poderão sofrer alterações conforme o andamento dos serviços e mediante ordens de serviço pelo 2º Batalhão Ferroviário ao longo da vigência contratual.

Item	Descrição	CAT SER	Und	Quant.	Valor Unitario	Valor Total
	GRUPO 01					
1	Bueiro metálico sem interrupção de tráfego - D = 1,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria - aterro rodoviário máximo = 9,00 m	1899	m	270,00	6.927,55	1.870.438,50
2	BOCA DE BSTC D=1,20M (AC/BC)	1899	un	12,00	2.996,36	35.956,32
3	Bueiro metálico sem interrupção de tráfego - D = 2,60 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria - aterro ferroviário máximo = 6,40 m	1899	m	20,00	20.576,66	411.533,20
4	Boca de BSCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	1899	un	1,00	41.861,11	41.861,11
5	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO	1899	un	6,00	2.615,09	15.690,54
	GRUPO 02					-
6	BDCC (2,50X2,50)M / ESTACA 543 NO CORREGO SAMAMBAIA	1899	un	1,00	452.924,36	452.924,36
7	BSCC (2,50X2,50)M / ESTACA 593 NO CORREGO CHAPADAO	1899	un	1,00	709.256,95	709.256,95
8	BDCC (2,50X2,50)M / ESTACA 1388 NO CORREGO SAMAMBAIA	1899	un	1,00	721.096,70	721.096,70

9	ESCAVAÇÃO MANUAL	1899	m³	600,00	94,78	56.868,00
10	FORMA DE PLACA COMPENSADA	1899	m²	500,00	86,33	43.165,00
11	CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	1899	m³	70,00	611,06	42.774,20
12	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	1899	Kg	500,00	17,67	8.835,00
13	COMPACTAÇÃO MANUAL	1899	m³	600,00	10,28	6.168,00
14	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO	1899	un	6,00	2.466,24	14.797,44
Total Geral						4.431.365,32

8.2. Os valores estimados para a execução dos serviços foram obtidos com base na tabela da GOINFRA (data-base: dezembro de 2025) e no Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO 3) do DNIT (data-base: janeiro de 2026), ambos compatíveis com o objeto do convênio;

8.2.1 Os valores foram reajustados até a data-base de **abril de 2026**, de acordo com a metodologia e as planilhas dos Índices de Reajustamento de Obras Rodoviárias do DNIT

8.3. O valor do Benefício e Despesas Indiretas (BDI) foi calculado conforme parâmetros definidos no Acórdão TCU nº 2.622/2013;

8.4. Para o cálculo da Administração Local, Canteiro de Obras e Mobilização e Desmobilização, foram considerados os parâmetros apresentados na Nota Técnica nº 1/2025/GOINFRA/PJ-GECOB-13153, confeccionado pela equipe designada da GOINFRA. Tal Nota Técnica especifica Modelos que recebem a numeração de "1" e "2", e Faixa com letra de "A" a "F". De acordo com os serviços a serem executados a obra se enquadra na Faixa "F", conforme detalhado na memória de cálculo anexada ao processo;

8.5 A porcentagem da Administração local e Canteiro de obras foram baseados nos seguintes premissas, conforme orçamento base descrito no item 8.2 deste ETP;

8.5.1 Administração local: 10,236%, correspondente ao quartil médio do acórdão supracitado;
8.5.2 Canteiro de obras: 2,152%;

8.6 As memórias de cálculo de Transportes, Administração Local, Canteiro de Obras, Reajustamento e BDI encontram-se anexas ao respectivo processo administrativo.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 4.431.365,32

9.1. O valor estimado da contratação é de R$ 4.431.365,32 (quatro milhões, quatrocentos e trinta e um mil, trezentos e sessenta e cinco reais e trinta e dois centavos), conforme tabela do item 8 deste ETP.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

10.1. Nos termos do art. 40, § 2º, e do art. 82, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, a Administração avaliou a configuração da contratação e optou pela divisão do objeto em 02 (dois) Grupos distintos por critério de menor preço por grupo, restando demonstrada a inviabilidade técnica e econômica de um parcelamento maior (adjudicação por itens isolados) pelas peculiaridades do caso concreto abaixo fundamentadas:

10.2. Inviabilidade Técnica de Divisão por Itens Isolados (Individualização dos Bueiros):

10.2.1. Grupo 01 (MÉTODO NÃO DESTRUTIVO – TUNNEL LINER): Os serviços descritos nos Itens 1 a 5 envolvem técnicas de engenharia para escavação subterrânea (diâmetros de 1,20m e 2,60m) com camisas de aço corrugado (ARMCO) em extensões superiores a 80 metros. Essa metodologia exige equipamentos pesados específicos e equipes altamente treinadas em frentes de trabalho móveis ao longo da rodovia GO-213. Fragmentar esses bueiros em itens isolados atrairia múltiplas empresas de pequeno porte sem capacidade logística, gerando incompatibilidade de cronogramas e risco de colapso estrutural da pista por falha de coordenação técnica;

10.2.2. Grupo 02 (OBRAS DE ARTE CORRENTES – BUEIROS CELULARES)**:** Os itens 6 a 14 tratam de estruturas moldadas *in loco* (concreto, formas e armaduras de aço) nos Córregos Samambaia e Chapadão. Há uma dependência sequencial direta e indivisível entre a escavação manual, o escoramento, a concretagem e a compactação manual. Isolar esses insumos em itens separados (comprar o aço de uma empresa, o concreto de outra e a mão de obra de uma terceira) tornaria impossível a responsabilização técnica civil e ambiental em caso de patologias estruturais ou assoreamento dos rios.

10.3. Divisão de Mercado e Especialização das Empresas (Justificativa dos Grupos 01 e 02):
A divisão em dois grupos busca ampliar a competitividade, preservando a compatibilidade técnica e a economia, pois separa o mercado em duas especialidades distintas:

10.3.1. Empresas especialistas em Método Não Destrutivo (MND), focadas em tecnologia subterrânea e estruturas metálicas corrugada;

10.3.2. Empresas de Construção Civil Pesada/Obras de Arte Correntes, focadas em terraplenagem, fôrmas, armação e concretagem convencional de galerias celulares (Grupo 02). Dividir o objeto desta forma garante que participem licitantes com os atestados de capacidade técnica específicos exigidos no item 5.1.1.4 (MND > 1000mm) e item 5.1.1.5 (Seção celular > 4,00 m²), mitigando de forma eficaz os riscos de inadimplemento contratual e assegurando a execução tempestiva dos serviços em conformidade com o cronograma previsto;

10.4. Vantajosidade Econômica e Economia de Escala (Materiais de Expressivo Custo):
Conforme planilha orçamentária do item 8, os materiais (chapas galvanizadas, concreto, aço CA50/60) representam o percentual mais expressivo do custo total estimado em R$ 4.431.365,32:

10.4.1. A adjudicação por Grupo garante ganho de escala na compra desses materiais junto aos fornecedores da região de Morrinhos/Caldas Novas;

10.4.2. Caso a licitação fosse fragmentada por bueiro ou por insumo isolado, perderia-se o poder de barganha de mercado, elevando os preços unitários baseados nas tabelas GOINFRA/SICRO e estourando o teto orçamentário do Convênio nº 04/2023.

10.5. Flexibilidade Operacional pelo Sistema de Registro de Preços (SRP):
Por fim, a modelagem em 02 Grupos via SRP justifica-se porque a execução está estritamente vinculada às frentes de serviço remanescentes e às condições climáticas na GO-213 (risco de cheias nos córregos). O agrupamento permite a emissão de Ordens de Serviço dinâmicas por pacotes de drenagem (Grupo 01 ou 02), garantindo a flexibilidade e a perfeita aderência ao planejamento físico-financeiro do 2º Batalhão Ferroviário, sem gerar ociosidade de maquinário contratado.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A presente contratação encontra respaldo institucional conforme previsão no Plano de Contratações Anual do 2º Batalhão Ferroviário, com base no Documento de Formalização de Demanda (DFD) nº 119/2024, vinculado à UASG 160106, e atendimento à legislação ambiental aplicável.

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

12.1. Não se verificam contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

13.1 A presente contratação visa assegurar a execução de serviços correntes como bueiros celulares em concreto e bueiros metálicos com execução por método não destrutivo, na Rodovia GO-213, conforme previsto no Programa de Trabalho Anual, bem como atender demandas emergenciais decorrentes de eventos imprevistos, como chuvas intensas. Tais ações objetivam garantir a economia de recursos públicos, a manutenção da rodovia em condições adequadas de uso e a segurança dos usuários;

13.2 Espera-se, ainda, que a contratação contribua para o pleno funcionamento da infraestrutura viária e proporcione um ambiente seguro e eficiente para o tráfego, especialmente em apoio às atividades econômicas e turísticas desenvolvidas nos municípios atendidos pela GO-213.

14. Providências a serem Adotadas

14.1. As providências a serem adotadas envolvem a designação da equipe de fiscalização, composta por integrantes do setor de Engenharia. Além disso, será necessário o alinhamento adequado entre as demandas da empresa contratada e a equipe técnica do 2º Batalhão Ferroviário;

14.2. Para a celebração do contrato, o processo deverá ser previamente certificado quanto à sua legalidade. Dessa forma, deverão ser formalmente designadas as equipes responsáveis pela gestão contratual, fiscalização e recebimento dos serviços;

14.3. A execução dos serviços será realizada conforme liberação da frente de serviço, mediante autorização prévia do fiscal do contrato, obedecendo ao cronograma físico-financeiro da obra e à disponibilidade de recursos orçamentários;

14.4. Obrigações do Contratante:

14.4.1. Solicitar e receber o objeto contratado conforme os prazos e condições estabelecidos no edital e seus anexos;

14.4.2. Verificar minuciosamente a conformidade dos serviços executados com as especificações constantes do edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

14.4.3. Comunicar formalmente à contratada eventuais falhas, imperfeições ou irregularidades nos serviços executados, exigindo a devida correção nos prazos e condições previstos no Termo de Referência;

14.4.4. Acompanhar e fiscalizar a execução contratual, por meio de comissão ou servidor designado para essa finalidade;

14.4.5. Efetuar o pagamento à contratada conforme os valores correspondentes aos serviços efetivamente executados, dentro dos prazos e formas estabelecidos no edital.

14.5. Obrigações da Contratada:

14.5.1. Cumprir integralmente as obrigações previstas no edital, seus anexos e na proposta apresentada, assumindo todos os riscos e despesas decorrentes da adequada prestação dos serviços;

14.5.2. Executar os serviços conforme especificações técnicas, prazos e locais estabelecidos, acompanhados da respectiva nota fiscal contendo: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia;

14.5.3. Responder por vícios ou danos decorrentes da execução dos serviços, nos termos dos artigos 12, 13 e 17 a 27 do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990);

14.5.4. Substituir, às suas expensas e nos prazos estabelecidos, quaisquer serviços executados em desacordo com o contrato, conforme item 5.1 do Termo de Referência;

14.5.5. Comunicar à contratante, com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer impedimento para o cumprimento dos prazos, devidamente justificado;

14.5.6. Manter, durante toda a vigência da Ata de Registro de Preços, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

14.5.7. Indicar preposto formalmente constituído para representá-la durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

14.6. A Administração não responderá por compromissos assumidos pela contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução dos serviços, tampouco por eventuais danos causados a terceiros por atos da contratada, seus empregados, prepostos ou subordinados;

15.7. A requisição dos serviços será formalizada por meio do e-mail institucional do 2º Batalhão Ferroviário, com possível complementação por contato telefônico com a empresa contratada;

15.8. A contratada deverá fornecer materiais que atendam, no mínimo, aos padrões de qualidade e rendimento exigidos, conforme especificações técnicas estabelecidas pela GOINFRA, conforme item 5.1 deste documento.

15. Possíveis Impactos Ambientais

15.1. Os possíveis impactos ambientais decorrentes da execução dos serviços contratados incluem:

15.1.1. Contaminação do solo e dos aquíferos, bem como risco à saúde humana, em decorrência de vazamentos de combustíveis e óleos lubrificantes provenientes dos equipamentos utilizados nas atividades em campo.

15.2. Para mitigar tais impactos, serão adotadas as seguintes medidas de gestão ambiental:

15.2.1. Implementação de ações preventivas e corretivas, especialmente nas atividades de drenagem superficial, com vistas à minimização dos danos ambientais, por meio do controle adequado dos resíduos e da manutenção regular dos equipamentos;

15.2.2. Cumprimento da legislação ambiental vigente, com a devida obtenção e apresentação das licenças ambientais pertinentes, garantindo que a execução dos serviços esteja em conformidade com os preceitos legais e de proteção ao meio ambiente.

15.2.3. Em situações de eventual contaminação, deverão ser adotadas as seguintes providências:

- Comunicação imediata ao órgão ambiental competente para avaliação técnica;
- Contratação de empresa especializada, quando necessário, para remediação do solo ou das águas subterrâneas contaminadas;
- Adoção de medidas administrativas e operacionais corretivas, inclusive o pagamento de eventuais sanções previstas na legislação ambiental.

15.3. Considerando que os serviços serão executados na Rodovia GO-213, será obrigatória a observância das diretrizes constantes no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU, assegurando a compatibilidade entre a execução contratual e os princípios da sustentabilidade ambiental.

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando a necessidade técnica de execução dos serviços de drenagem, a compatibilidade do objeto com as soluções disponíveis no mercado e a vantajosidade do modelo de contratação proposto, esta equipe de planejamento declara viável a presente contratação, por atender de forma adequada, eficiente e econômica à necessidade da Administração, em conformidade com os princípios da Lei nº 14.133/2021.

17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

JOAO PAULO ANGELES ALAMY

1º Ten - Adjunto Seção Técnica

Assinou eletronicamente em 17/09/2026 às 13:43:08.

FRANCISCO MICHAEL GONCALVES SARAIVA

Cap - Chefe Seção Técnica