



GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS

SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO E PROGRAMAÇÃO DE INVESTIMENTOS

TERMO DE REFERÊNCIA (TR)

Número do Processo - SISLOG
106634Número do Processo - SEI
202400005021967

SEÇÃO 1 - DESCRIÇÃO DO PROJETO

1.1 TÍTULO DO PROJETO:

Aquisição de patrulhas mecanizadas em atendimento à demanda da proposta nº 044548/2023 (Plataforma TransfereGov) (documento SEI n. 49901372).

1.2 OBJETO:

Aquisição de patrulhas mecanizadas (trator agrícola de pneus, retroescavadeira, motoniveladora, caminhão com caçamba basculante e caminhão tanque/pipa) a serem distribuídos a municípios goianos, em atendimento à demanda da proposta nº 044548/2023 [Plataforma TransfereGov] (documento SEI n. 49901372), celebrada entre o Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional e a Secretaria de Estado da Infraestrutura, com interveniência do Estado de Goiás, observadas as condições, especificações e valores estimados descritos nos itens do presente Termo de Referência.

1.3 CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA:

Inserido na região Centro-Oeste, o estado de Goiás possui uma extensão territorial de 340.106,492 km², população de 7.055.228 (sete milhões, cinquenta e cinco mil e duzentos e vinte e oito) habitantes, densidade demográfica de 20,74 hab/km², e IDH (índice de desenvolvimento humano) de 0,735 (IBGE, 2023). Goiás possui em torno de 21.600 quilômetros de rodovias estaduais, dos quais pouco mais de 12.650 quilômetros são pavimentados (GOINFRA, 2020). Essa malha rodoviária, aliada às rodovias vicinais, é responsável pelo escoamento da produção agrícola, da pecuária, da indústria do vestuário e de alimentos e bebidas, automobilística, fabricação de medicamentos e beneficiamento de minérios e da cana de açúcar (IMB, 2023). Ainda há que se incluir nessa perspectiva econômica o potencial turístico e a movimentação de pessoas ao longo do Estado. De longe, as rodovias aqui se constituem no modal de transportes mais importante.

Para além da malha rodoviária estadual pavimentada, cabe ressaltar a importância das rodovias rurais (trechos de rodovias que conectam as áreas urbana e industrial, pontos de geração e atração de tráfego e pontos significativos dos segmentos modais, atravessando áreas rurais) e das rodovias vicinais [estradas locais, destinadas principalmente a dar acesso a propriedades lindeiras ou caminhos que ligam povoações relativamente pequenas e próximas] (DNIT, 2007). Com as recentes evoluções tecnológicas de produções agrícolas e de equipamentos de transporte, existem regiões onde os escoamentos de grandes produções para as agroindústrias são efetuados com o uso de veículos pesados (compostos por até 9 eixos), por meio destas estradas/rodovias (DER/SP, 2012). Assim, contemplam-se rodovias que conectam malhas viárias regionais, compondo sistemas de transporte existentes, promovendo a ligação entre a produção de determinados produtos e centros de armazenamento, distribuição, comercialização e beneficiamento (DNIT, 1999). Firma-se, portanto, a importância dos trabalhos de conservação destes corpos estradais, pois a carência por manutenções rotineiras causa grandes prejuízos ao deslocamento realizado com adoção destas vias (DER/SP, 2012). As rodovias vicinais ou rurais são uma necessidade básica para prover uma determinada localidade com um fluxo regular de mercadorias e serviços, permitindo o desenvolvimento das comunidades e garantindo melhoria da sua qualidade de vida. Embora, por si só, não sejam capazes de romper as barreiras que levam ao empobrecimento das comunidades, estas podem ser importantes agentes indutores de crescimento e proporcionar significativos benefícios sociais e econômicos.

As práticas relacionadas à manutenção das rodovias (vicinais ou rurais) não pavimentadas compreende, basicamente a manutenção de uma superfície de rolamento suave, firme e livre de material solto em excesso; manutenção de abaulamento adequado, a fim de garantir o escoamento das águas superficiais; e quando possível, aplicação de um tratamento contra pó, para diminuir a perda de material superficial e mitigar o incômodo do pó (DNER, 1967). Tais premissas serviram de base para a escolha e especificação dos equipamentos designados no presente Termo de Referência, atribuindo certa autonomia às manutenções preventivas e rotineiras a serem realizadas nas vias que atendem os municípios beneficiados, garantindo maior agilidade e conforto nos acessos, satisfação aos usuários, melhoria no seu desempenho e na sua durabilidade, postergando assim, intervenções de maior impacto financeiro e estrutural. Estes serviços de manutenção, por sua natureza, variedade das soluções para as camadas integrantes e magnitude dos quantitativos envolvidos, requerem processo executivo mecânico, com a utilização de equipamentos pesados. Compreende, assim, a adoção de equipamentos variados, para atendimento às necessidades de cada caso e de cada tipo de serviço. À utilização conjugada de vários equipamentos designa-se patrulha ou equipe, dimensionada de modo a atender a produção compatível com o cronograma e o objetivo da intervenção. Para cada um dos itens-serviços, dispõe-se de uma série de equipamentos específicos.

Considerando que fatores como o crescimento desordenado dos municípios, a indisponibilidade de recursos financeiros pelas prefeituras e o alto custo dos equipamentos ocasiona dificuldades na manutenção das condições e na pavimentação das vias urbanas, rurais e vicinais, o acesso aos equipamentos pelos municípios contribuirá para o atendimento das demandas e para a realização de manutenções e intervenções nas referidas vias. Desta forma, promove-se o

crescimento local com foco no desenvolvimento regional, adotando investimentos que elevam as infraestruturas econômicas, oportunizando o acesso a bens e serviços públicos de qualidade, propiciando alternativas produtivas, de comercialização e melhoria na qualidade de vida da população.

1.3.1 JUSTIFICATIVA

Na Figura 1, extraída do Manual de Pavimentação - IPR-719 (DNIT, 2006), constam tipos de equipamentos usualmente utilizados para a execução dos serviços mais comuns de pavimentação, acompanhados da produção convencionalmente adotada para cada tipo de serviço. Por meio desta referência, para execução de 302 m² de regularização de subleito, seria necessária uma equipe formada por uma motoniveladora, um caminhão tanque, um rolo pé de carneiro, uma grade de disco e dois tratores de pneus. Para contabilizar essa produção, foi elaborado o somatório dos tempos elementares gastos nas diversas tarefas que compõem o serviço. Pelo Manual de Custos Rodoviários - Volume 4 - Tomo 1 (DNIT, 2003), é possível consultar a produção horária de várias equipes, para diversos serviços de construção rodoviária. Como exemplo, visualiza-se, na Figura 2, para o serviço de 'Escavação, Carga e Transporte de Material de 1ª Categoria - DMT 1200 a 1400 m', tem-se produção horária de 192 m³, adotando-se uma motoniveladora, uma escavadeira hidráulica com esteira (cap. 1,7 m³) e um caminhão basculante 20 t. Desta forma, depreende-se que a adoção de equipamentos, para formação de uma patrulha rodoviária, deve contemplar equipamentos diversificados, a fim de possibilitar a execução de serviços variados, de acordo com a necessidade específica da via que receberá a intervenção.

Figura 1 - Exemplos de produção de patrulhas de equipamentos (DNIT, 2006).

DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	DISCRIMINAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS																	
		PRODUÇÃO PADRÃO	Motoniveladora	Caminhão tanque	Rolo pé de carneiro	Grade de disco	Trator de pneus	Rolo pneus	Cainhão carg. Fixa	Distribuição de agreg.	Rolo liso vibrat.	Carreg. De rodas	Rolo liso vibrat.	Distrib. De asfalto	Vassoura mecânica	Tanque de estac.	Aquecedor de fluido térmico	Usina de asfalto	Vibroacabadora de asfalto
Regularização do subleito	m ²	302	1	1	1	1	2												
Reforço do subleito	m ³	98																	
Sub-base estabil. grânulos	m ³	98	1	2		1	1	1											
Sub-basede solo melhorado com cimento	m ³	74	1	1		1	1	1	1										
Sub-base estabil. grânulos	m ³	98	1	2		1	1	1											
Sub-basede solo melhorado com cimento	m ³	74	1	1		1	1	1	1										
Base de solo cimento	m ³	74	1	1		1	1		2										
Base de macadame hidráulico	m ³	74	1	2		1	1												
Sub-base estabil. grânulos	m ³	98	1	2				1		2	1	1							
c/útil. De solos lateríticos																			
Sub-base estabil. grânulos	m ³	98	1	2															
c/útil. De solos lateríticos																			
Macadame betuminoso	m ³	62	1							1				6					
Imprimação	m ²	510					1							1	1	1			
Pintura de ligação	m ²	520					1							1	1	1			
Tratamento superficial simples	m ²	513					1	1		1		1		3	1	1			
Tratamento superficial duplo	m ²	342					1	1		1		1		3	1	1			
Tratamento superficial triplo	m ²	244					1	1		1		1		3	1	1			
Concreto betuminoso usinado a quente	ton.	43					1	1				1	1		1	1	1	1	1

Figura 2 - Exemplo de produção de patrulhas de equipamentos - Serviço de 'Escavação, Carga e Transporte de Material de 1ª Categoria - DMT 1200 a 1400 m' (DNIT, 2003).

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		SICRO2	
Composição de Custo Unitário de Referência		RCTR0220	
Construção Rodoviária			
Atividade / Serviço: 2 S 01 100 28 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1200 a 1400m c/e			
Produção da Equipe: 192,0000 m3		Adicional de Mão-de-Obra: 0,00 (%)	
Lucro e Despesas Indiretas:			
A - Equipamento		Quantidade	Utilização Operativa Improd
E006	Motoniveladora - (93 kW)	1,00	0,30 0,70
E062	Escavadeira Hidráulica - com esteira - cap. 1,7 m3 (166 kW)	1,00	1,00 0,00
E432	Caminhão Basculante - 20 t (279 kW)	4,00	0,96 0,04
B - Mão-de-Obra		Quantidade	
T501	Encarregado de turma	1,00	
T701	Servente	3,00	
Observações: OBS.: Especificações de serviço : DNER-ES-280 E DNER-ES-281.			

Para atendimento à demanda da proposta nº 044548/2023 [Plataforma TransfereGov] (documento SEI n. 49901372), foi realizada consulta às composições e produções constantes do Manual de Custos Rodoviários - Volume 4 - Tomo 1 (DNIT, 2003), a fim de que seja realizada aquisição dos equipamentos que

apresentassem maior versatilidade, foi elaborada a categorização apresentada por meio da Tabela 1, onde a pontuação foi atribuída conforme Quesito 1 (quantidade de composições constantes no Manual de Custos Rodoviários - Volume 4 - Tomo 1 (DNIT, 2003), que incluem o equipamento analisado) e Quesito 2 (Quantidade de atividades a serem realizadas pelo equipamento).

Tabela 1 - Critério de pontuação adotado para escolha dos equipamentos a serem adquiridos.

Item	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE DE COMPOSIÇÕES NAS QUAIS O EQUIPAMENTO ESTÁ INCLUÍDO - QUESITO 1	FUNÇÕES DESEMPENHADAS PELO EQUIPAMENTO	QUESITO 2	PONTUAÇÃO TOTAL
1	CAMINHÃO COM CAÇAMBA BASCULANTE	90	Transporte e deposição de materiais	2	92
2	MOTONIVELADORA	67	Regularização, escarificação, espalhamento e distribuição de materiais e acabamento	5	72
3	CARREGADEIRA DE PNEUS	36	Escavação de materiais de baixa resistência, carga e descarga	3	39
4	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	31	Escavação de materiais de maior resistência, carga e descarga	3	34
5	CAMINHÃO TANQUE	20	Umedecimento de solo na pista	1	21
6	TRATOR AGRÍCOLA	13	Limpeza e varredura de pista, reboque de pequenas carretas, desatolamento de veículos e demais serviços auxiliares	4	17
7	TRATOR DE ESTEIRAS - COM LÂMINA	10	Corte e escavação, nivelamento de superfícies e reboque de máquinas e cargas pesadas	3	13
8	TRATOR DE ESTEIRAS - COM ESCARIFICADOR	10	Desagregação de materiais compacto	1	11
9	MOTOSCRAPER	7	Corte, transporte e descarga de solos, podendo ser utilizado para execução inicial de serviços de compactação inicial	4	11

Tendo em vista as pontuações obtidas, conforme demonstrado na Tabela 1, foram escolhidos para aquisição os seguintes equipamentos: caminhão basculante, motoniveladora, retroescavadeira (por atuar unindo as atribuições de carregadeira de pneus e de escavadeira hidráulica), caminhão tanque e trator agrícola. As quantidades foram definidas considerando o melhor aproveitamento do recurso disponível, conforme indicado na Tabela 2, e os valores médios foram elaborados com base nas Orientações para Apresentação de Referências de Preços dos Itens do Plano de Trabalho/Termo de Referência, disponíveis no SEI n. 57045290, e resumidas no Mapa de Cotação 3 (documento SEI n. 58871437).

Tabela 2 - Indicativo de equipamentos a serem adquiridos, com quantidades e valores.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	VALORES MÉDIOS	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	TRATOR AGRÍCOLA DE PNEUS	1	R\$ 300.000,00	R\$ 300.000,00
2	RETROESCAVADEIRA	3	R\$ 440.000,00	R\$ 1.320.000,00
3	MOTONIVELADORA	2	R\$ 1.050.000,00	R\$ 2.100.000,00
4	CAMINHÃO COM CAÇAMBA BASCULANTE	3	R\$ 703.500,00	R\$ 2.110.500,00
5	CAMINHÃO TANQUE (PIPA)	2	R\$ 674.850,00	R\$ 1.349.700,00
TOTAL				R\$ 7.180.200,00

1.4 OBJETIVOS:

Os objetivos da contratação orientada por meio do presente termo de referência são:

- a) Adquirir equipamentos rodoviários (caminhão com caçamba basculante, motoniveladora, retroescavadeira, caminhão tanque (pipa) e trator agrícola de pneus) a serem disponibilizados aos municípios goianos, a fim de possibilitar a execução de serviços de manutenção e melhoramento de vias não pavimentadas, em locais indicados pelas prefeituras;
- b) Possibilitar melhoria das condições de trafegabilidade das vias rurais, vicinais e urbanas, melhoria da logística de escoamento e das operações de apoio à produção agropecuária dos municípios beneficiados, facilidade do acesso a povoados, distritos, assentamentos e escolas rurais, favorecer maior segurança no trânsito para o transporte escolar rural, melhoria dos serviços de limpeza urbana, dentre outros.

1.5 BENEFICIÁRIOS:

Moradores, usuários das vias, micro, pequenos e médios produtores agropecuários. A destinação do equipamento será definida por meio de critérios objetivos, considerando os municípios interessados e informações econômicas da região, a fim de favorecer o desenvolvimento conjunto do Estado de Goiás.

1.6 LOCALIZAÇÃO:

A disponibilização dos equipamentos será realizada considerando os municípios interessados e informações econômicas da região, a fim de favorecer o desenvolvimento conjunto do Estado de Goiás.

1.7 PARCEIROS:

Não se aplica.

SEÇÃO 2 - PRODUTOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.1 AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS / MATERIAIS PERMANENTES

Os valores dispostos na Tabela 3 foram estimados conforme determinações do Art. 5º da IN Nº 65/2021 (documento SEI n. 57045290) e encontram-se detalhadas no Mapa de Cotação 3 (documento SEI n. 58871437).

Tabela 3 - Pesquisa de referências de preço por item

EQUIPAMENTOS							
Especificação Técnica	Quantidade	VALOR UNITÁRIO (orçamento 01)	VALOR UNITÁRIO (orçamento 02)	VALOR UNITÁRIO (orçamento 03)	VALOR UNITÁRIO (orçamento 04)	VALOR UNITÁRIO (mediana)	VALOR TOTAL (cálculo feito a partir da mediana)
Trator Agrícola de Pneus Novo, ano de fabricação/modelo 2023/2023 ou superior, potência mínima de 105 (cento e cinco) CV; com acionamento de tração 4x4 (quatro por quatro); com plataforma; cabinado com ar condicionado, pneus dianteiros e traseiros com banda de rodagem tipo R1 de, no mínimo, 6 (seis) lonas na dianteira e 8 (oito) lonas na traseira; motor a diesel para combustível; turbo alimentado; tanque de combustível; caixa de marcha com transmissão sincronizada de, no mínimo, 8 (oito) marchas a frente; com ré; com sistema de reversão; freios a multidisco úmido com acionamento a óleo; direção hidráulica ou hidrostática; bomba hidráulica; sistema hidráulico com braços hidráulicos e terceiro ponto; controle remoto de 2 (duas) válvulas duplas; tomada de potência (TDP) de 540 (quinhentas e quarenta) rotações por minuto (RPM); sistema elétrico de 12 (doze) volts, com bateria, alternador, motor de partida (em consonância a especificação técnica de fabricação do sistema elétrico do trator); cinto de segurança; pesos na dianteira e na traseira (roda); espelhos retrovisores direito e esquerdo; lanternas dianteiras e traseiras; luz de freio; para-lamas traseiros; barra de tração com boca de lobo; buzina; pisca alerta; kit luz e sinalizador sonoro de ré; chave de rodas; faróis dianteiros; sistema de transformação com chave de luz mínima, luz baixa e luz alta; faróis de milha dianteiros; faróis de milha traseiros, veículo emplacado, com garantia de fábrica de, no mínimo, 12 (doze) meses a partir da data de entrega	1	R\$ 280.000,00	R\$ 300.000,00	R\$ 329.000,00	R\$ -	R\$ 300.000,00	R\$ 300.000,00
Retroescavadeira sobre rodas, nova, ano de fabricação/modelo 2023/2023 ou superior, motor a diesel com potência mínima de 80 (oitenta) HP; medidor de horas trabalhadas; chassi monobloco; tração 4x4 (quatro por quatro); cabine fechada (ROPS/FOPS) com ar condicionado original de fábrica; freios a disco em banho de óleo; caçamba do carregador frontal com mínimo 1,0 (um) metro cúbico de capacidade de caçamba; capacidade de elevação de 3.050 (três mil e cinquenta) mm; retroescavadeira com raio de giro de 180º (cento e oitenta graus); profundidade de escavação mínima 4,3 (quatro vírgula três) m; peso operacional mínimo de 6.600 (seis mil e seiscentos) kg; alarme de ré; buzina; luzes de trabalho noturno, dianteiras e traseiras, veículo emplacado, com garantia de fábrica de, no mínimo, 12 (doze) meses a partir da data de entrega	3	R\$ 414.000,00	R\$ 440.000,00	R\$ 459.000,00	R\$ -	R\$ 440.000,00	R\$ 1.320.000,00
Motoniveladora, nova, ano de fabricação/modelo 2023/2023 ou superior, de chassi articulado em 25 (vinte e cinco) graus para cada lado (mínimo), com ponto de articulação à frente da cabine, equipada com motor diesel de 6 (seis) cilindros (mínimo), turbo	2	R\$ 895.000,00	R\$ 1.050.000,00	R\$ 1.253.300,00	R\$ -	R\$ 1.113.500,00	R\$ 2.100.000,00

alimentado com potência líquida não inferior a 140 (cento e quarenta) HP, transmissão "Power-shift" com mínimo de 6 (seis) marchas à frente e 3 (três) marchas a ré, com eixo com bloqueio de diferencial, controles totalmente hidráulicos, lâmina com, no mínimo, 3.600 (três mil seiscentos) mm, freios de serviço multidisco em banho de óleo atuação hidráulico, pneus com no mínimo 17,5x25 (dezessete vírgula cinco por vinte e cinco) – 12 (doze) lonas, ripper traseiro com 5 (cinco) dentes com largura de corte de 2040 (dois mil e quarenta) mm (mínimo), com penetração no solo de 350 (trezentos e cinquenta) mm (mínimo), com cabine fechada ROPS/FOPS, com ar condicionado, assento ajustável, com cinto de segurança, com retrovisores externos (mínimo), com peso operacional não inferior a 15.000 (quinze mil) kg, veículo emplacado, com garantia de fábrica de, no mínimo, 12 (doze) meses a partir da data de entrega							
Caminhão, novo, ano de fabricação/modelo 2023/2023 ou superior, equipado com caçamba basculante, com as seguintes especificações mínimas: cor branca, motor a diesel 6 (seis) cilindros, com potência não inferior a 275 (duzentos e setenta e cinco) cavalos, tração 6x4 (seis por quatro), com direção hidráulica, ar condicionado, transmissão manual ou automática com, no mínimo, 6 (seis) marchas à frente e uma reversa, freios ABS, sistema 24 (vinte e quatro) v, tanque com capacidade mínima para 275 (duzentos e setenta e cinco) litros de óleo diesel, tacógrafo de fábrica; equipado com caçamba basculante e capacidade mínima de 12 (doze) metros cúbicos, com tampa traseira basculante e abertura lateral tipo portão, veículo emplacado, com garantia de fábrica de, no mínimo, 12 (doze) meses a partir da data de entrega	3	R\$ 607.000,00	R\$ 674.000,00	R\$ 733.000,00	R\$ 786.000,00	R\$ 703.500,00	R\$ 2.110.500,00
Caminhão pipa, novo, ano de fabricação/modelo 2023/2023 ou superior, cabine frontal, tração 6x2 (seis por dois), motor a diesel, potência mínima de 255 (duzentos e cinquenta e cinco) CV, com mínimo de 6 (seis) marchas à frente e 1 (uma) a ré, ar condicionado na cabine, tanque de combustível com capacidade mínima de 200 (duzentos) litros, freios a ar, direção hidráulica, suporte p/ estepe, equipado com tanque pipa de no mínimo 15.000 (quinze mil) litros com sistema de caixa bomba, canhão para combate a incêndio instalado na parte superior do tanque com alcance mínimo de 25 (vinte e cinco) metros, veículo emplacado, com garantia de fábrica de, no mínimo, 12 (doze) meses a partir da data de entrega	2	R\$ 620.000,00	R\$ 674.850,00	R\$ 709.000,00	R\$ -	R\$ 674.850,00	R\$ 1.349.700,00

2.2 PRÉ-REQUISITOS E CONDIÇÕES DE ENTREGA

2.2.1 Critérios de aceitação para tratores agrícolas e equipamentos rodoviários:

- Anteriormente à entrega, a CONTRATADA deverá encaminhar, ao fiscal/gestor de contrato, documentação (manuais e especificações) do equipamento a ser entregue, para que seja realizada comparação e verificada equivalência em relação às especificações tratadas neste Termo de Referência;
- serão recebidos provisoriamente, logo após a entrega, pelo gestor do contrato, para efeito de verificação posterior de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta;
- poderão ser rejeitados, quando a proposta estiver em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência. Neste caso, deverão ser substituídos no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da notificação pela contratante. Todas as custas correrão por conta da contratada, sem prejuízo da aplicação das penalidades;
- serão recebidos definitivamente, no prazo máximo de 10 (dez) dias do recebimento provisório, após a verificação do cumprimento das especificações, com aceitação mediante termo circunstanciado;
- os veículos automotores com motor a diesel deverão apresentar o certificado ou comprovante de que sua fabricação foi realizada de acordo com a legislação brasileira, no que tange o controle da poluição do ar;
- o sistema de alerta e iluminação de veículos automotores e equipamentos (motoniveladoras, pá carregadeira, retroescavadeira e minicarregadeira) deverão estar de acordo com legislação brasileira;
- a Contratada deverá informar ao gestor da contratante o período do dia no qual ocorrerá a entrega de equipamento, com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas;
- nos termos do art. 117 da Lei Federal n. 14.133/21, será designada comissão para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados;
- a fiscalização de que trata o item "g" não exclui ou reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 117 da Lei Federal n. 14.133/21;
- a Contratada deverá disponibilizar manual do equipamento e suas peças, digital ou em qualquer outra modalidade, para cada município que receber o equipamento;
- a entrega técnica e o treinamento dos responsáveis pelos equipamentos (atividades previstas no item 5 do presente Termo de Referência) serão ministrados pela Contratada e deverão ser realizados nos municípios que receberem os equipamentos;

I) a Contratada deverá apresentar certificado atestando que os equipamentos possuem assistência técnica especializada no Estado de Goiás.

2.2.2 Prazo de Garantia:

Igual ou superior a 12 (doze) meses, sem custo adicional.

2.2.3 Prazo de entrega:

No máximo 60 (sessenta) dias após o recebimento, pela CONTRATADA, da ordem de fornecimento expedida pelo gestor do Contrato.

2.2.4 Local e horário da entrega dos equipamentos:

O local de entrega dos equipamentos será definido e informado no momento da expedição da ordem de fornecimento. O horário de recebimento ocorrerá das 7:30 às 10:30 hs e das 13:30 às 16:30 hs, por comissão responsável pela inspeção e conferência do equipamento.

SEÇÃO 3 - DEVERES DO CONTRATADO E DO CONTRATANTE E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

3.1 À CONTRATADA, além das obrigações constantes do Termo de Referência, e daquelas estabelecidas em lei, cabe:

- I - zelar pela fiel execução deste contrato, utilizando-se de todos os recursos materiais e humanos necessários;
- II - designar o responsável pelo acompanhamento da execução das atividades e pelos contatos com a CONTRATANTE;
- III - responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e tributários, resultantes da execução deste contrato;
- IV - manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação indicada no preâmbulo deste termo;
- V - dar ciência imediata e por escrito à CONTRATANTE de qualquer anormalidade que verificar na execução do contrato;
- VI - prestar à CONTRATANTE, por escrito, os esclarecimentos solicitados e atender prontamente as reclamações sobre a execução do contrato;
- VII - responder por quaisquer danos, perdas ou prejuízos causados diretamente à CONTRATANTE ou a terceiros decorrentes da execução do contrato;
- VIII - manter seus empregados identificados por meio de crachás, com fotografia recente;
- IX - prestar a garantia técnica para o objeto deste contrato, nos termos deste Termo de Referência.
- X - em razão dos recursos que irão quitar o Contrato em tela serem oriundos de emenda federal, permitir o livre acesso de servidores ou entidades públicas concedentes ou contratantes, bem como dos órgãos de controle interno e externo, a quaisquer documentos solicitados;
- XI - por ocasião da entrega, a CONTRATADA deverá colher no comprovante respectivo a data, o nome, o cargo, a assinatura e o número do Registro Geral (RG), emitido pela Secretaria de Segurança Pública, ou documento equivalente, do servidor do CONTRATANTE responsável pelo recebimento;

NOTA: O descumprimento de suas obrigações poderá submeter a CONTRATADA à rescisão unilateral do contrato, a critério da CONTRATANTE, sem prejuízo da aplicação das sanções penais e administrativas cabíveis e, também, da instauração do processo administrativo de responsabilização previstas na legislação vigente.

3.2 Ao CONTRATANTE cabe:

- I – indicar formalmente o servidor responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução do ajuste e, ainda, pelos contatos com a CONTRATADA;
- II - fornecer à CONTRATADA todos os dados e informações necessários à execução do objeto do contrato;
- III - instituir comissão para inspecionar e realizar o recebimento dos equipamentos;
- IV - efetuar os pagamentos devidos, de acordo com o estabelecido neste ajuste;
- V - permitir aos técnicos e profissionais da CONTRATADA acesso às áreas físicas envolvidas na execução deste contrato, observadas as normas de segurança pertinentes;
- VI - constatadas irregularidades no objeto contratual, o CONTRATANTE poderá rejeitá-lo, no todo ou em parte, determinando sua substituição (caso esteja em desacordo com as especificações), determinando sua complementação (caso constante diferença de quantidade ou de partes) ou rescindindo a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

SEÇÃO 4 - SANÇÕES

4.1 De acordo com o Art. 155, da Lei 14.133/21, o licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

- I - dar causa à inexecução parcial do contrato;
- II - dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III - dar causa à inexecução total do contrato;
- IV - deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- V - não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

- VI - não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- VII - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- VIII - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- IX - fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- X - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- XI - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- XII - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

4.2 A inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado na execução do contrato ou instrumento equivalente, sujeitará a CONTRATADA, além das cominações legais cabíveis, previstas no Art. 156 da Lei 14.133/21, à multa de mora, graduada de acordo com a gravidade da infração, obedecidos os seguintes limites máximos:

- a) 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato ou instrumento equivalente, em caso de descumprimento total da obrigação, inclusive no caso de recusa do adjudicatário em firmar o contrato ou retirar a nota de empenho, dentro de 10 (dez) dias contados da data de sua convocação;
- b) 0,5% (três décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor da parte do fornecimento não realizado;
- c) 0,7% (sete décimos por cento) sobre o valor da parte do fornecimento não realizado, por cada dia subsequente ao trigésimo.

4.3 Antes da aplicação de qualquer penalidade será garantido à CONTRATADA o direito ao contraditório e à ampla defesa.

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

SEÇÃO 5 - ADMINISTRAÇÃO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS

5.1 No ato da entrega do equipamento, a CONTRATADA deverá realizar treinamento de dois servidores, a serem oportunamente indicados pela CONTRATANTE.

5.2 Quando da emissão do Termo de Cessão e Uso, a prefeitura contemplada deverá indicar, no mínimo, 2 (dois) profissionais comprovadamente habilitados, para a utilização e manutenção do equipamento público adquirido. A remuneração dos profissionais indicados ficará sob a responsabilidade do município beneficiado, assim como as despesas com as manutenções dos equipamentos, devidamente orientadas pelo fabricante, priorizando a sustentabilidade e a preservação ao meio ambiente, em respeito ao Art. 225 da Constituição Federal.

5.3 As despesas com manutenções dos bens adquiridos que ocorrem a cargo da SEINFRA, serão indicadas através da dotação orçamentária nº 2024.2024.4301.04.122.4200.4243.03.15000100.90.0000 destacada do QDD (documento SEI n. 58480482).

SEÇÃO 6 - ESTRATÉGIA DE AÇÃO

6.1 METODOLOGIA DE SELEÇÃO E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Modalidade Pregão eletrônico tipo **menor preço**, conforme Decreto 10.024 de 20 de setembro de 2019.

6.2 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A licitante deverá apresentar Atestado de capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que já forneceu equipamento compatível com o licitado, de forma satisfatória.

6.3 PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS REUNIDAS EM CONSÓRCIO

Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio nesta licitação. A formação de consórcios justifica-se quando o objeto do contrato exige conhecimentos, competências ou especializações complementares de diferentes áreas, ou quando o valor do contrato é de tal magnitude que demanda a união de esforços e recursos de múltiplas empresas para sua execução adequada.

No presente caso, o objeto desta licitação não se enquadra em nenhuma dessas hipóteses, uma vez que não requer expertise diversificada nem apresenta complexidade ou valor que justifiquem a formação de consórcios. Ademais, a permissão de consórcios poderia restringir a competitividade do certame, limitando a participação de empresas individuais e prejudicando a concorrência. Dessa forma, opta-se por não autorizar a participação de consórcios, garantindo maior transparência, igualdade de condições e eficiência no processo licitatório.

6.4 PRAZO DE VIGÊNCIA

O prazo de vigência contratual é de 12 (doze) meses, contados imediatamente a partir da assinatura do Termo de Contrato, nos termos do Título III, Capítulo V, da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

6.5 PRORROGAÇÃO CONTRATUAL

Considerando que o objeto contratado é de natureza não contínua, a vigência do contrato é prorrogável, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto nos termos do Inciso XVII, do Art. 6º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

6.6 PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

Para a contratação pretendida foram consideradas as características técnicas e peculiares de comercialização no mercado, avaliando-se o objeto em conformidade com o Princípio do Parcelamento, nos termos do Art. 40, §§ 2º e 3º da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

A presente contratação será realizada com a adjudicação do objeto por **Item**. No mercado existem empresas especializadas no fornecimento de um único tipo de máquina, mas também existem outras que fornecem vários tipos, a depender do modelo de negócio escolhido. Considerando que uma mesma empresa pode participar do pleito dando lances em vários itens, optamos pela adjudicação do objeto por item para não desestimular ou mesmo inviabilizar a participação de empresas que não trabalhem com todos os tipos de máquinas solicitados no Termo de Referência. O objetivo principal dessa escolha é ampliar a competição.

6.7 RESULTADOS ESPERADOS

Com a aquisição dos equipamentos detalhados na Tabela 3, espera-se possibilitar melhoria das condições de trafegabilidade das vias rurais, vicinais e urbanas, melhoria da logística de escoamento e das operações de apoio à produção agropecuária dos municípios beneficiados, facilidade do acesso a povoados, distritos, assentamentos e escolas rurais, favorecer maior segurança no trânsito para o transporte escolar rural, melhoria dos serviços de limpeza urbana, dentre outros.

6.8 DO REAJUSTAMENTO

6.8.1 No caso de prorrogação contratual após o interregno de 1 (um) ano, os preços poderão ser reajustadas segundo a variação Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

6.8.2. Para efeito de reajustamento dos valores contratuais, os preços unitários serão calculados através da seguinte fórmula:

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

Onde:

M - Valor reajustado das parcelas remanescentes;

V - Valor a preço inicial das parcelas remanescentes;

I - Índice referente ao mês que completa a periodicidade de um ano em relação à data base que deu origem ao Orçamento Referencial;

I₀ - Índice referente ao mês da data base que deu origem ao Orçamento Referencial.

SEÇÃO 7 – GERENCIAMENTO DO PROJETO

7.1 RESPONSÁVEL PELO PROJETO

Patrícia Araújo Ferreira

Superintendente de Execução de Obras Públicas

SEINFRA; Rua 5, n. 833, 5º, 6º e 7º andares - Edifício Palácio de Prata - St. Oeste - CEP 74.115-060 - Goiânia, Goiás; 62-992002-8007; patricia.aferreira@goias.gov.br

Rodrigo Feitosa da Silva

Engenheiro Civil

SEINFRA; Rua 5, n. 833, 5º, 6º e 7º andares - Edifício Palácio de Prata - St. Oeste - CEP 74.115-060 - Goiânia, Goiás; 11-945999629; rodrigo.feisilva@goias.gov.br

7.2 MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO

Os métodos a serem adotados para monitoramento do atingimento dos objetivos propostos consistirão no registro de informações relativas à adoção dos equipamentos adquiridos, baseando-se nos indicadores destacados a seguir:

- Indicador 1 - Quantidade de municípios que se candidataram para a disponibilização dos equipamentos;
- Indicador 2 - Quantidade de municípios atendidos no período (anual);
- Indicador 3 - Quantidade de vezes que cada tipo de equipamento foi requisitado no período (anual);
- Indicador 4 - Período total de disponibilização do equipamento, no período;
- Indicador 5 - Quantidade de relatórios fotográficos mensais encaminhados com registros das frentes de serviço executadas.

Os indicadores serão obtidos por meio de registro e contabilização das informações em formulários elaborados especificamente para este fim. Os resultados serão publicados no processo técnico da contratação, e encaminhados como anexo na prestação de contas referente ao recurso.

SEÇÃO 8 - CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

- 8.1 Será realizada medição única, após entrega do equipamento e aprovação definitiva deste pela Fiscalização do contrato.
- 8.2 Para a realização das medições, devido à origem do recurso, será observada a PORTARIA CONJUNTA MGI/MF/CGU Nº 33, DE 30 DE AGOSTO DE 2023, que estabelece normas complementares ao Decreto nº 11.531, de 16 de maio de 2023, que dispõe sobre convênios e contratos de repasse relativos às transferências de recursos da União e a legislação relacionada:
- Decreto nº 10.496, de 28 de setembro de 2020: Dispõe sobre o Sistema de Transferências Especiais e o Transferegov.br.
 - Decreto nº 11.855, de 26 de dezembro de 2023: Altera o Decreto nº 10.496/2020.
 - Portaria SEGES/ME nº 25.405, de 23 de dezembro de 2020: Estabelece os procedimentos para operacionalização do Transferegov.br.
 - Portaria MGI-SEGES/MGI nº 7.957, de 18 de outubro de 2024: Dispõe sobre os procedimentos de gestão e acompanhamento das transferências de recursos.
 - Portaria Conjunta MGI/MF/CGU Nº 29, de 22 de maio de 2024: Altera a Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023, e dispõe sobre os procedimentos de gestão e acompanhamento das transferências de recursos.
 - Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023: Estabelece normas complementares ao Decreto nº 11.531, de 16 de maio de 2023, que dispõe sobre convênios e contratos de repasse relativos às transferências de recursos da União.
- 8.3 A empresa Contratada deverá realizar o seu cadastro no módulo "empresa" do Transferegov.br para que seja possível cadastrar a medição para posterior pagamento e também como forma de cumprir as exigências da legislação, conforme Portaria Conjunta MBRI/MF/CGU nº 33/2023.
- 8.4 Recomenda-se que a empresa consulte os manuais e tutoriais disponíveis no site do Transferegov, bem como entre em contato com o suporte técnico da plataforma em caso de dúvidas.
- Transferegov.br: <https://cadastro.transferegov.sistema.gov.br/>
 - Manuais e tutoriais Transferegov: <https://www.gov.br/transferegov/pt-br/manuais>

SEÇÃO 9 - DA SUBCONTRATAÇÃO

- 9.1. A subcontratação será integralmente vedada na presente contratação, conforme fundamentado nos argumentos a seguir:
- 9.1.1. A adjudicação do objeto será realizada por ITEM, em consonância com o disposto no item 6.6 do Termo de Referência (Parcelamento da Solução). Tal medida permite que cada item da planilha seja fornecido por um prestador distinto, assegurando a entrega integral de todas as unidades previstas, sem que haja necessidade de subcontratação parcial.
- 9.1.2. Ademais, os quantitativos envolvidos são diminutos, o que, por sua própria natureza, desestimula a aplicação do instituto da subcontratação.

SEÇÃO 10 - MATRIZ DE RISCOS

- 10.1. Apresenta-se abaixo a Tabela de Matriz de Riscos dessa contratação.

Tabela 4 - Matriz de Riscos

Etapa de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasionalmente)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento
Gestão contratual	Demora na emissão da Ordem de Fornecimento ou da Ordem de Serviço	Imprevisibilidade na aquisição ou/ entrega de bens e serviços	1. Atraso no fornecimento do bem ou no início da execução dos serviços contratados e alteração de preços, devido prazo de validade dos valores da proposta vencidos	Contratante	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Acompanhamento periódico para mitigar atrasos
Gestão contratual	Ocorrência de epidemia/pandemia durante a execução contratual que ocasionem impactos ao andamento do(s) serviço(s) devidamente comprovados.	Imprevisibilidade na aquisição ou/ entrega de bens e serviços	1. Atraso na entrega dos bens 2. Impossibilidade de execução	Compartilhado	1- Muito baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar
Gestão contratual	Mudança na legislação tributária que altere os valores dos bens ou serviços	Acréscimo dos custos operacionais	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou	Compartilhado	1- Muito baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Monitoramento regulatório constante e revisão contratual

	previstos no contrato.		serviços 3. Não implementação de ações					para readequação aos novos cenários tributários, com fundamentação legal
Gestão contratual	Greve ou paralisações de órgãos reguladores. Ex: Receita Federal	Imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Compartilhado	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Estabelecimento de prazos estendidos e alternativas operacionais para minimizar impactos de atrasos regulatórios
Gestão contratual	Greve ou paralisações de fornecedores ou prestadores de serviço. Ex: Caminhoneiros, Fabricantes	Imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Compartilhado	- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Estabelecimento de prazos estendidos e alternativas operacionais para minimizar impactos de atrasos regulatórios.
Gestão contratual	Alteração ou dificuldade de local para armazenamento de bens ou materiais	Descontinuidade dos serviços prestados e/ou bens entregues	1. Atraso na implantação dos projetos	Contratante	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Planejamento prévio de alternativas logísticas e avaliação de locais adicionais para garantir armazenagem adequada.
Gestão contratual	Elevação de custo de fabricação, taxas e tarifas e encargos aduaneiros, inclusive frete, acima das variações médias dos últimos anos.	Imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na implantação dos projetos	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar
Gestão contratual	Paralisação da cidade (Lockdown), região ou país de origem de fabricação do equipamento ou máquina devido a pandemia, bem como no local de recebimento.	Imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Dificuldade da aquisição de matéria-prima	Compartilhado	1- Muito baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar
Gestão contratual	Atraso nos pagamentos por período superior a capacidade de suporte da empresa ou superior a 30 dias.	Imprevisibilidade nos pagamentos	1. Inoperância das empresas 2. Desequilíbrio financeiro gerado pela gestão interna da contratada ou por atraso de pagamento das medições	Contratante	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Implementação de controle rigoroso de fluxo de caixa e priorização de pagamentos estratégicos.
Gestão contratual	Falência da empresa ou falta de capacidade operacional da empresa contratada	Descontinuidade dos serviços prestados e/ou bens entregues	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Análise prévia da solidez financeira dos fornecedores e estabelecimento de garantias contratuais.
Gestão contratual	Dificuldade de entrega de itens em função de acidentes, eventos climáticos	Imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Desenvolvimento de plano de contingência e fornecedores alternativos para minimizar impactos
Gestão contratual	Ausência de segurança e vigilância - Ocorrência de roubo ou furto de equipamentos no local de	Depreciação/deterioração/roubo/furto de bens	1. Atraso no cronograma de execução	Compartilhado	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Moderado	Implementação de medidas de segurança, incluindo monitoramento e

	armazenagem ou no local de montagem durante a execução do objeto							contratação de seguro patrimonial.
Gestão contratual	Dificuldade de aquisições de matéria- prima devido ao aumento dos custos ou atrasos nos fornecimentos de matéria-prima para fabricações.	Descontinuidade dos serviços prestados e/ou bens entregues	1. Atrasos no cronograma	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar
Gestão contratual	Eventos internacionais: políticos, guerras, férias coletivas de categorias	Imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Compartilhado	1- Muito baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar

SEÇÃO 11 – RECURSOS FINANCEIROS

11.1 QUADRO DE VALORES E FONTES

FONTE	VALORES		
	INVESTIMENTO	CUSTEIO	TOTAL
Repassé Concedente	R\$ 7.242.083,00	R\$ -	R\$ 7.242.083,00
Contrapartida Conveniente	R\$ 72.420,83	R\$ -	R\$ 72.420,83
Valor Global	R\$ 7.314.503,83	R\$ -	R\$ 7.314.503,83

EQUIPE DE PLANEJAMENTO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DESTE TR:

(assinado eletronicamente)
DENILLO BRITO DE ANDRADE
Gerente de Planejamento e Programação de Investimentos