



Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000
Telefone (35) 3465-4250 – e-mail: dpobras@montesiao.mg.gov.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Identificação do processo e solicitante

Número da Solicitação: 0853/2025

Área solicitante: 286/ Secretária Municipal de Obras, Viação e Serviços Públicos

2. Equipe de Planejamento da Contratação:

Área solicitante: Mauro Valeri

Área técnica: Lúcio Otavio Gaspardi

Área de contratação: Gabriel Vaz Rodrigues

Fiscal de Contratação: Lúcio Otavio Gaspardi

II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

1. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art. 18, § 1º, I e IV)

É de conhecimento geral que os serviços em obras públicas, manutenções de infraestruturas rurais são um serviço essencial para os moradores, esse que propicia o cumprimento das atividades finalísticas da entidade municipal quanto ao direito fundamental de bem-estar. Logo, para serem efetivas essas atividades essenciais ao município e aos moradores, precisaríamos dos maquinários utilizar a qualquer momento, sem precisar se preocupar com manutenções ou se ela estiver quebrada. Como já houve outros conflitos com estas questões, máquina da prefeitura estar quebrada e uma obra/manutenção urgente para ser executada e ter que se privar até achar o problema, comprar a peça, esperar chegar e tudo mais relacionado causando transtornos à população local como também gastos exorbitantes e desnecessários por falta de planejamento. Certamente, as estradas rurais de Monte Sião enfrentam uma situação delicada em termos de





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4250 – e-mail: dpobras@montesiao.mg.gov.br

manutenção. Diariamente, recebemos inúmeros pedidos de requerimento solicitando melhorias nas vias rurais dos moradores. O estado pendente dessas vias representa não apenas um desafio logístico para os residentes, mas também uma potencial fonte de problemas legais para a prefeitura. Neste cenário, a contratação de máquinas terceirizadas ou aquisição de máquinas se torna uma necessidade premente para melhorar essa situação, sob pena até mesmo de acarretar multas para o município.

As estradas rurais desempenham um papel vital na conectividade e no acesso aos recursos para a população de Monte Sião. Tanto é assim que, algumas semanas atrás, algumas crianças, inclusive aquelas com deficiências, não conseguiram ir às aulas devido à dificuldade de acesso dos ônibus às estradas rurais do município. No entanto, devido à falta de manutenção adequada, essas vias têm enfrentado diversos problemas, como buracos, trechos deteriorados e erosões. Essas condições não apenas dificultam a locomoção dos moradores, mas também podem colocar em risco a segurança dos usuários. A contratação de maquinário terceirizado ou aquisição de veículos para a melhoria das estradas rurais é uma solução viável e eficaz para resolver essa questão. Essas máquinas especializadas podem realizar uma variedade de tarefas, incluindo reparo de buracos, nivelamento do solo e limpeza das vias, de forma rápida e eficiente. Dessa forma, será possível restaurar a qualidade das estradas e garantir a segurança e o conforto dos usuários.

Sobretudo, a área territorial de Monte Sião–MG é de aproximadamente 291,594 km², conforme indicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Dessa metragem, cerca de 10,79 km² fazem parte do perímetro urbano. Portanto, a extensão rural atinge aproximadamente 280,8 km², conforme os dados disponíveis nos arquivos municipais. Além disso, um levantamento de 2013 indica que as estradas vicinais do município possuem cerca de 298,36 quilômetros lineares, o que demonstra a importância não apenas deste, mas também de outros investimentos relacionados à manutenção da zona rural. Ademais, considerando que tais vias dão vazão a um tráfego considerável, que diz respeito à passagem de munícipes e demais transeuntes, é certo afirmar que esses empecilhos apresentados geram transtornos igualmente inconvenientes a esta municipalidade, visto que os caminhões e máquinas públicas também requerem de estradas conservadas para transitarem sem maiores problemas e prestarem suas devidas obrigações

Além disso, é importante destacar que a negligência na manutenção das estradas rurais pode acarretar multas e sanções para a prefeitura de Monte Sião. De acordo com legislações





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4250 – e-mail: dpobras@montesiao.mg.gov.br

municipais e estaduais, os municípios são responsáveis pela conservação e manutenção adequada das vias públicas, incluindo as estradas rurais. Portanto, a falta de ação por parte da prefeitura pode resultar em penalidades financeiras, além de prejudicar a imagem e a reputação do município.

Diante desse cenário, iremos avaliar qual será a melhor solução entre a locação/terceirização ou a aquisição de máquinas próprias, uma vez que o município possui pouquíssimas unidades operacionais, sendo a maioria delas inoperantes. Ou seja, precisaríamos adquirir praticamente todas as máquinas necessárias.

- A seguir, são apresentadas algumas planilhas referentes aos caminhões e máquinas utilizadas no ano anterior e que precisaríamos usar nos anos posteriores, para manter a coerência e esclarecer se elevarmos a comparação na parte econômica e prática em relação à compra permanente dos mesmos. Visto que há maior facilidade no dia a dia, sem nos preocuparmos com manutenções ou qualquer outra questão relacionada a gastos adicionais, além da aquisição e sem contar com a parte econômica, a terceirização de cada máquina não chega a metade do valor gasto por imprevistos em comparação com a máquina da prefeitura (segue em anexo AF's e precisão comprovando os valores).

CAMINHÃO TRUCK	LICITAÇÃO 0166/2023	AF	PERÍODO	VALOR
	1ª med	0193/23	20/03/2023 à 28/03/2023	R\$ 12.500,00
	2ª med	0658/23	20/03/2024 à 04/04/2023.	R\$ 30.500,00
	3ª med	7442/23	23/10/2024 à 31/10/2023.	R\$ 9.163,00
	Valor Total			R\$ 52.163,00
CAMINHÃO TOCO	LICITAÇÃO 0166/2023	AF	PERÍODO	VALOR
	1ª med	0655/23	08/03/2023 à 10/04/2023	R\$ 11.770,46
	2ª med	7441/23	10/11/2023 à 27/12/2023.	R\$ 12.495,00
	Valor Total			R\$ 24.265,46





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4250 – e-mail: dpobras@montesiao.mg.gov.br

ESTEIRA	LICITAÇÃO 0166/2023	AF	PERÍODO	VALOR
	1ª med	8596/22	06/01/2023 à 17/01/2023	R\$ 20.496,00
	2ª med	0192/23	18/01/2023 à 28/01/2023.	R\$ 14.826,00
	3ª med	657/23	28/01/2023 à 03/02/2023	R\$ 8.652,00
	Valor Total			R\$ 43.974,00
RETRO ESCAVADEIRA	LICITAÇÃO 0166/2023	AF	PERÍODO	VALOR
	1ª med	08533/23	01/01/2023 à 22/03/2023	R\$ 6.099,45
	2ª med	0656/23	10/02/2024 à 28/02/2023.	R\$ 28.165,80
	Valor Total			R\$ 34.265,25
MOTONIVELADORA (PATROL)	LICITAÇÃO 0166/2023	AF	PERÍODO	VALOR
	1ª med	0657/23	02/01/2023 à 27/03/2023	R\$ 44.335,20
	2ª med	01665/23	23/02/2024 à 16/03/2023.	R\$ 24.986,40
	3ª med	7439/23	19/10/2023 à 06/11/2023	R\$ 18.433,60
	3ª med	8644/23	07/11/2023 à 30/11/2023	R\$ 4.624,80
	VALOR TOTAL			R\$ 92.380,00
CARREGADEIRA	LICITAÇÃO 0166/2023	AF	PERÍODO	VALOR
	1ª med	08533/22	02/01/2023 à 22/01/2023	R\$ 6.523,35
	2ª med	07438/23	19/10/2024 à 06/11/2023.	R\$ 21.924,00
	3ª med	8644/23	07/11/2023 à 30/11/2023	R\$ 5.568,00
	VALOR TOTAL			R\$ 34.015,35





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4250 – e-mail: dpobras@montesiao.mg.gov.br

CAMINHÃO SEMI-REBOQUE	LICITAÇÃO 0166/2023	AF	PERÍODO	VALOR	
	1ª med	07745/23	25/10/2023 à 26/10/2023	R\$ 663,00	
	VALOR TOTAL			R\$ 663,00	
CAMINHÃO PRANCHA	LICITAÇÃO 0166/2023	PREÇO UNITÁRIO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR
		R\$ 23,00	KM	300	R\$ 6.900,00
	VALOR TOTAL: R\$: 6.900,00				

2- Alinhamento entre a contratação e o planejamento da Administração (Art. 18, § 1º, II)

O objeto deste documento está caracterizado no calendário de compras vigente, disponibilizado no início do ano de 2025, contudo, conforme sabida necessidade de aquisição dos itens e demais imprescindibilidades previstas para o exercício atual, segue abaixo as especificações necessárias para o amparo orçamentário e estratégico do conteúdo em pauta:

- Programa: 0017 – Caminhos da Roça
- Ação: 2096 – Manutenção das Atividades dos Serviços Rurais
- Ficha: 189 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica
- Saldo atual: R\$ 30.000,00. Fonte 1.500
- Programa: 0017 – Caminhos da Roça
- Ação: 2096 – Manutenção das Atividades dos Serviços Rurais
- Ficha: 190 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4250 – e-mail: dpobras@montesiao.mg.gov.br

- Saldo atual: R\$ 388.000,00. Fonte 1.501

Conta: 27-6

2. Descrição dos requisitos da potencial contratação (Art. 18, § 1º, III)

Imediatamente após a emissão da Autorização de Fornecimento, considerando o prazo determinado de vigência do contrato, para a entrega de produtos conforme necessidade e cronograma de execuções da municipalidade.

As especificações deverão atender obrigatoriamente os requisitos descritos na caracterização do item, quando solicitado pelo sistema da Prefeitura, ademais, de qualidade análoga ou superior às exigidas no contrato. Portanto, não serão requisitados testes imediatos, mas sim a fiscalização dos horários e cumprimento das linhas.

A provisão do serviço deverá ser estipulada preferencialmente para um prazo de 12 meses, pois apesar da precisão de quantitativo a longo prazo ser inversamente proporcional ao de tempo que lhe é atribuído, ainda assim é necessário estipular a prestação mediante um longo período, a fim de evitar novas licitações esbaforidas, como também o atraso e/ou inadimplência perante os procedimentos dessa municipalidade. Portanto, estipula-se por fim que o período de um ano de vigência de aquisições do item é o ideal, e de preferência com a possibilidade de prorrogação, para suprir eventuais carências em uma margem de erro aceitável.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)

1. Levantamento de Mercado (Art. 18, § 1º, V)

A fim de desenvolver este Estudo Técnico Preliminar, objetivando o escopo de mercado e situações pretendidas a rigor das necessidades mensuradas dentro da Municipalidade, verificou-se que prevalecem as seguintes resoluções predominantes para o serviço em enfoque, essas expostas logo abaixo:

1.1 Veículos da Prefeitura

Através da utilização de veículos próprios, sendo responsável pelo cumprimento dos





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4250 – e-mail: dpobras@montesiao.mg.gov.br

cronogramas, bem como pela licitação das manutenções, revisões e demais necessidades dos veículos, além de dispor de mão de obra adequada para atender à demanda, incorrerá em custos recorrentes mensais na posse de uma frota própria. Adicionalmente, há o risco certo de desvalorização dos veículos, o que é uma consideração importante ao possuir uma frota própria, além de outros fatores, como os gastos com a contratação de motoristas capacitados para cada tipo de maquinário, ou seja, um custo adicional.

1.2 Locação de Veículos

Através da locação, você fica responsável apenas pela organização dos cronogramas de uso, sendo necessário licitar apenas as horas e organizando as AF's conforme a utilização. A locação oferece maior flexibilidade, permitindo ajustar o tamanho e a composição da frota conforme necessário, sem o compromisso de possuir os veículos por um longo período de tempo. Isso significa que você pode usar os veículos conforme a necessidade, sem contar que a empresa de locação fica responsável pela manutenção.

Além disso, se houver necessidade de veículos especializados ou para uso sazonal, a locação pode ser uma opção mais prática e econômica do que comprar e manter uma frota própria. Isso sem mencionar o grande benefício que a locação de veículos oferece: não é preciso se preocupar com a contratação de motoristas e com o custo do combustível.

2. Estimativa do valor da contratação (Art. 18, § 1º, VI)

- Estimativa de quantitativos a serem gastos no período de doze meses (12 meses) especificamente até o restante desse ano de 2025, embasado no último pedido de licitação mais recente, com um aumento relativo, para não haver margens para erros e também por ser realizado a partir do registro de preço, ou seja, não tendo que constar saldo na dotação.

1. TERCERIZAÇÃO

Código	Máquina Pesada	Descrição	Metragem	Quant.	Valor Un.	Valor Total
129.001.028	Truck	Terceirização de Caminhão Truck basculante com capacidade mínima de 12mt cúbicos de carga e motorização de no mínimo 250 cv, com motorista e combustível. Ano de veículo de no mínimo 2000.	H	1500	R\$ 238,00	R\$ 357.000,00





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4250 – e-mail: dpobras@montesiao.mg.gov.br

129.001.027	Toco	Terceirização de Caminhão Toco basculante com capacidade mínima de 5mt cúbicos de carga e motorização de no mínimo 160 cv, com motorista e combustível. Ano do veículo de no mínimo 2000.	H	1500	R\$ 210,00	R\$ 315.000,00
129.001.026	Esteira	Terceirização de Trator de lâmina sobre esteiras. Lâmina de tamanho mínimo de 4 metros. Peso operacional mínimo de 15 toneladas, com motorista e combustível. Ano de veículo não inferior a 2000.	H	400	R\$ 345,00	R\$ 138.000,00
129.001.031	Retro Escavadeira	Terceirização de Retroescavadeira, ano não inferior a 2015. Potência mínima de 90HP Turbinada 4x4., com motorista e combustível.	H	800	R\$ 214,00	R\$ 171.200,00
129.001.030	Patrol	Terceirização de Motoniveladora com escarificador traseiro potência mínima de 220hp articulada, peso não inferior de 12 toneladas, ano não inferior a 2000, com motorista e combustível.	H	800	R\$ 328,00	R\$ 262.400,00
129.001.032	Semi-Reboque	Terceirização de Carreta Semi-Reboque para Transporte Material Mineral, com capacidade mínima de 25,5 toneladas, 5 eixos, potência mínima de 354cv.	TN	1000	R\$ 71,00	R\$ 71.000,00
54.001.110	Prancha	Terceirização de Carreta Prancha com capacidade de até 30 toneladas e com comprimento não inferior a 22 metros, com motorista e combustível.	KM	1000	R\$ 23,00	R\$ 23.000,00

Valor Global R\$ 1.337.600,00

Fonte: Equipe técnica embasada no proc. 166/23

2. AQUISIÇÃO PRÓPRIA DOS VEÍCULOS.

Valor total estimado de gastos.

VALOR TOTAL DE CADA AQUISIÇÃO DE CAMINHÃO/MÁQUINA.	VALOR TOTAL GASTO EM AVARIAS ANUAIS (Óleos lubrificantes, manutenções, abastecimento, reparos de peças, etc.)	VALOR TOTAL GASTO COM MOTORISTAS PARA CADA MÁQUINA, ANUAL
R\$ 2.822.500,00	R\$ 435.863,41	R\$ 606.900,58
	Valor total gasto para aquisição das máquinas, em um ano.	
	R\$ 3.865.263,99	

-Embasado conforme anexo "Declaração Toco-Truck."





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4250 – e-mail: dpobras@montesiao.mg.gov.br

CAMINHÃO TRUCADO 6X4 – Material Permanente.	PREÇO UNITÁRIO
	R\$ 651.500,00
	VALOR TOTAL: R\$: 651.500,00

Embasado conforme anexo “Declaração Toco-Truck.”

CAMINHÃO TOCO 4X2 – Material Permanente.	PREÇO UNITÁRIO
	R\$ 375.000,00
	VALOR TOTAL: R\$: 375.000,00

Embasado conforme anexo “Lista Cotação”

TRATOR ESTEIRA – Material Permanente.	PREÇO UNITÁRIO
	R\$ 150.000,00
	VALOR TOTAL: R\$: 150.000,00

Embasado conforme anexo “Lista Cotação”

RETRO ESCAVADEIRA – Material Permanente.	PREÇO UNITÁRIO
	R\$ 549.000,00
	VALOR TOTAL: R\$: 549.000,00

Embasado conforme anexo “Lista Cotação”

MOTONIVELADORA (PATROL) – Material Permanente.	PREÇO UNITÁRIO
	R\$ 450.000,00
	VALOR TOTAL: R\$: 450.000,00





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4250 – e-mail: dpobras@montesiao.mg.gov.br

--	--

Embasado conforme anexo “Lista Cotação”

SEMI- REBOQUE – Material Permanente.	PREÇO UNITÁRIO
	R\$ 130.000,00
	VALOR TOTAL: R\$: 130.000,00

Embasado conforme anexo “Lista Cotação”

CAMINHÃO PRANCHA – Material Permanente.	PREÇO UNITÁRIO
	R\$ 667.000,00
	VALOR TOTAL: R\$: 667.000,00

VALOR TOTAL DE CADA AQUISIÇÃO DE CAMINHÃO/MÁQUINA.	PREÇO FIXO - AQUISIÇÃO		AVARIAS
	R\$ 651.500,00	TRUCK	Óleos lubrificantes, manutenções, abastecimento, reparos de peças, etc.
	R\$ 375.000,00	TOCO	
	R\$ 150.000,00	TRATOR ESTEIRA	
	R\$ 549.000,00	RETRO ESCAVADEIRA	
	R\$ 450.000,00	PATROL	
	R\$ 130.000,00	SEMI-REBOQUE	
	R\$ 667.000,00	PRANCHA	
	R\$ 2.822.500,00		

Fonte: Equipe técnica.

O valor do exemplo 2 seria, então, a posse do veículo, sem considerar o valor gasto em avarias, o que inclui manutenções, abastecimentos, reparos de peças, etc. Em outras palavras, além do custo da aquisição, é necessário levar em conta os imprevistos e os gastos com manutenções mensalmente.

*Gasto médio de cada veículo, anual.





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4250 – e-mail: dpobras@montesiao.mg.gov.br

VEÍCULOS	AVARIAS	VALOR/ANUAL
Patrol	Combústivel	R\$ 74.355,24
	Manutenção - (pneu; filtro; peça; óleo lubrificante e serviço mecânico)	R\$ 32.325,40
Truck	Combústivel	R\$ 82.344,25
	Manutenção - (pneu; filtro; peça; óleo lubrificante e serviço mecânico)	R\$ 32.200,01
Toco	Combústivel	74,800,22
	Manutenção - (pneu; filtro; peça; óleo lubrificante e serviço mecânico)	23,544,12
Esteira	Combústivel	R\$ 18.984,03
	Manutenção - (pneu; filtro; peça; óleo lubrificante e serviço mecânico)	R\$ 40.000,00
Retroescavadeira	Combústivel	R\$ 65.322,00
	Manutenção - (pneu; filtro; peça; óleo lubrificante e serviço mecânico)	R\$ 36.400,00
Semi Reboque	Combústivel	R\$ 12.000,00
	Manutenção - (pneu; filtro; peça; óleo lubrificante e serviço mecânico)	R\$ 6.300,03
Prancha	Combústivel	R\$ 28.500,42
	Manutenção - (pneu; filtro; peça; óleo lubrificante e serviço mecânico)	R\$ 13.432,06
Valor Total		R\$ 435.863,41

- Além de considerarmos outros aspectos, como logística e operações, é crucial incorporarmos uma estimativa de custo referente aos motoristas. Eles representam um componente fundamental para o funcionamento do nosso projeto, sendo essenciais para a condução de veículos e a execução de tarefas logísticas. Portanto, ao planejarmos





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4250 – e-mail: dpobras@montesiao.mg.gov.br

nossas despesas, devemos levar em conta não apenas os recursos materiais necessários, mas também os custos associados à contratação, treinamento, manutenção e remuneração dos motoristas. Essa análise abrangente nos permitirá uma alocação de recursos mais precisa e a formulação de estratégias eficazes para garantir a viabilidade e o sucesso de nossa empreitada.

Embasado conforme anexo “Motorista – Anual, 2024”

	VENCIMENTO BASE 2024	INSALUBRIDADE 2024	AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO 2024	TOTAL ANUAL (13,33) 2024	TOTAL ANUAL C/AUXÍLIO 2024	PATRONAL (23,1568 %)	TOTAL
OPERADOR DE MAQUINAS I	R\$ 1.508,06	R\$ 301,61	R\$ 400,00	R\$ 24.122,90	R\$ 28.922,90	R\$ 5.586,09	R\$ 34.508,99
OPERADOR DE MAQUINAS II	R\$ 3.650,42	R\$ 301,61	R\$ 400,00	R\$ 56.680,56	R\$ 61.480,56	R\$ 13.125,40	R\$ 74.605,96
OPERADOR DE MAQUINAS PESADAS	R\$ 5.650,92	_____	R\$ 400,00	R\$ 73.326,76	R\$ 80.126,76	R\$ 17.443,27	R\$ 97.570,03

Fonte: Recursos Humanos (RH) – Recebido em 16 de abril, 2024.

- Para além do simples ato de aquisição, entram no cálculo outros elementos significativos: a consideração do preço fixo, a análise das possíveis avarias e a indispensável contratação do motorista, sendo necessário um motorista contratado para cada tipo de máquina, o que implica em um alto custo. Quando todas essas variáveis são somadas e ponderadas, surge um panorama financeiro complexo, revelando uma média anual de despesas que se aproxima dos **R\$ 3.865.263,99** (na qual conta, **9 motoristas**, sendo um específico para cada máquina, conforme anexo ‘Motoristas’, valor total da aquisição de cada máquina, e suas avarias anuais). Essa cifra, que engloba não apenas o custo inicial do bem, mas também os gastos recorrentes e os imprevistos, demonstra a importância de uma gestão financeira cuidadosa e estratégica.

VALOR TOTAL DE CADA AQUISIÇÃO DE CAMINHÃO/MÁQUINA.	VALOR TOTAL GASTO EM AVARIAS ANUAIS (Óleos lubrificantes, manutenções, abastecimento, reparos de peças, etc.)	VALOR TOTAL GASTO COM MOTORISTAS PARA CADA MÁQUINA, ANUAL
R\$ 2.822.500,00	R\$ 435.863,41	R\$ 606.900,58
	Valor total gasto para aquisição das máquinas, em um ano.	





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4250 – e-mail: dpobras@montesiao.mg.gov.br

R\$ 3.865.263,99

Fonte: anexos de aquisição, avarias e motoristas.

3. Escolha da solução

Levando em consideração todas as deliberações atribuídas aos argumentos acima e tencionando manter a coerência nas aquisições futuras, temos como atual solução a proposta cujo formato está descrito no **Item “1.2” Locação de veículos, pela Modalidade de Registro de Preço**. Sendo assim, é importante ressaltar que as opções foram analisadas, ponderadas e priorizadas conforme viabilidade e legalidade dispostas nas regulamentações vigentes. E por fim, tem-se que a alternativa optada atende às disposições legais, práticas e econômicas, portanto, é apontada como ideal para a situação em questão.

Tendo em vista as discriminações apontadas anteriormente, segue abaixo o quadro descritivo de Benefícios e Malefícios observados dentre as possibilidades optadas:

<i>Opções</i>	<i>Vantagens</i>	<i>Desvantagens</i>
<i>Solução 1</i> <i>(Terceirização de Veículos)</i>	<ul style="list-style-type: none">• Eliminação de gastos com revisões, consertos, manutenções de veículos e congêneres;• Liberação de Mão de Obra para outra áreas;• Redução de Custos Operacionais;• Diminuição de burocracia;• Disposição célere de recursos em caso de defeito no veículo;• Garantia de disponibilidade de máquinas revisadas com manutenções em dia.• Não há necessidade de se preocupar com a contratação de funcionários, pois a	<ul style="list-style-type: none">• <i>Possibilidade de inabilitação ou frustração do processo licitatório;</i>• <i>Necessidade de fiscalização constante, para preenchimento dos relatórios fotográficos, boletins de medição...</i>





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4250 – e-mail: dpobras@montesiao.mg.gov.br

	locação já inclui motorista e combustível.	
Solução (Veículos da Prefeitura)	<ul style="list-style-type: none">• <i>Adquirir o modelo desejado conforme sua necessidade de uso.</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Licitação para todas as necessidades de manutenção dos veículos;</i>• <i>Possibilidade de gastos em manutenções que podem variar seus valores conforme o mercado;</i>• <i>Possível demora na provisão de veículos caso aja a necessidade de substituição;</i>• <i>Disposição de mão de obra que estaria atuando em outro serviço;</i>• <i>Desgaste dos veículos da Prefeitura.</i>• <i>Há necessidade de se preocupar com a contratação de funcionários, pois a aquisição não inclui motorista e combustível.</i>

Fonte: Equipe Técnica.

Assim, podemos dizer que escolher a Solução n.º 01 é a melhor opção para a prefeitura, porque embora pareça ter uma desvantagem, isso é apenas uma possibilidade e não algo definitivo. Além disso, os benefícios dessa escolha trazem uma variedade de situações mais realistas. Portanto, é totalmente sensato seguir essa preferência.

Por outro lado, é fundamental acrescentar que as vantagens expostas pela Solução n.º 02 se contrapõem a suas próprias desvantagens, de maneira a apresentar mais malefícios em um panorama, o que não gera funcionalidades ao interesse público. Sobretudo, nenhuma licitação que suprisse tal necessidade foi encontrada para que fosse feita uma possível adesão, o que por si só desqualifica as justificativas que poderiam defender o ponto desta alternativa.

IV – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4250 – e-mail: dpobras@montesiao.mg.gov.br

1. Descrição da solução como um todo (art. Art. 18, § 1º, VII)

Conforme necessidade primordial constatada, no que diz respeito ao direito de ir e vir e à eficiência na prestação de serviços oferecidos mediante maquinários terceirizados, já que estes proporcionam benefícios significativos, como a melhoria das estradas, pontes, etc. Tudo isso pode ser alcançado por um gasto relevante em relação ao recurso oferecido, uma vez que se utiliza as horas necessárias da máquina sem nenhum empecilho. Além disso, diante das complexidades do ambiente empresarial moderno, a locação de máquinas emerge como uma escolha inteligente e estratégica para muitas organizações. Ao oferecer flexibilidade financeira, acesso a tecnologias de ponta e mitigação de riscos, a locação não apenas otimiza os recursos, mas também impulsiona a eficiência operacional e a competitividade no mercado.

2. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

A aquisição parcelada se relaciona ao fato de que os horários estipulados possam ser alterados, como anulando horas não utilizadas, ou como também aumentar essas horas. Para tanto, as Autorizações de Fornecimento são tiradas para o período aproximado de 6 a 12 meses para melhor controle dos períodos e possíveis mudanças. Como também a aquisição poder seguir à disposição orçamentária que o departamento dispor, portanto, o fornecimento parcelado e constante dos insumos infere maior economicidade e eficiência para a municipalidade. Além disso, está licitação será por item, podendo haver a possibilidade de mais de um vencedor, dada a interdependência dos itens, conforme a necessidade de uso dos maquinários.

3. Contratações correlatas e/ou interdependentes (Art. 18, § 1º, XI)

A contratação de outros serviços complementares não é dispensada, pois podemos considerar o uso de cascalho. Diversas máquinas, incluindo Patrol, Carregadeira, Retroescavadeira, Truck e Toco, podem ser empregadas para melhorar as estradas rurais da região, em conjunto com o serviço de cascalho. O cascalho já teve seu Estudo Técnico Prévio (ETP) realizado, identificado pelo número de solicitação 547/2025.

4. Resultados pretendidos (Art. 18, § 1º, IX)





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4250 – e-mail: dpobras@montesiao.mg.gov.br

Ao adquirir máquinas, estamos sujeitos a imprevistos a qualquer momento, e quando surge a necessidade, pode acontecer de não termos um veículo disponível em condições de uso, como já ocorreu, ocasionando problemas irreversíveis para a população e para a administração pública, como já ocorreu de cair uma ponte na estrada, e o ônibus escolar não conseguir buscar as crianças da vila, ficando uma semana sem irem às aulas, por falta de maquinário disponível em boas condições. Com a terceirização, a situação seria completamente diferente. Teríamos máquinas disponíveis sempre que necessário, e se ocorrerem imprevistos, não teríamos o incômodo de resolvê-los, pois a responsabilidade recai sobre a empresa terceirizada. Em resumo, com o serviço de terceirização, teríamos mais benefícios e menos imprevistos que resultam em prejuízos para toda a população.

Quanto à intenção da aquisição em questão, visa proporcionar praticidade, considerando a vantagem da locação das máquinas, que é mais eficiente e possui menos margem para erros. Isso economiza tempo, espaço e capital, além de garantir o uso de equipamentos atualizados, já que a locadora precisa manter seu maquinário sempre modernizado.

5. Providências a serem adotadas (Art. 18, § 1º, X)

Para a realização dos pedidos, há a necessidade de algumas providências:

a) Disponibilizar modelos de cronogramas para o agente fiscalizador, assim, fazendo o preenchimento dos relatórios de cada tipo de máquina. Dessa forma, a cada hora e dia de trabalho, tudo estará documentado conforme o uso, o que consequentemente manterá uma ótima organização, sem dar chances para possíveis erros.

Conforme o anexo, um exemplo desse cronograma, 'Relatório Truck'.

b) Monitorar regularmente o desempenho das máquinas terceirizadas para garantir que estejam atendendo às suas expectativas e necessidades. Fazer ajustes conforme necessário.

6. Possíveis impactos ambientais (Art. 18, § 1º, XII)





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4250 – e-mail: dpobras@montesiao.mg.gov.br

A utilização de veículos motorizados tende a promover impactos ambientais negativos, considerando a liberação intensa de gases degradantes e possíveis descartes inadequados de materiais, todavia, segue abaixo problemáticas e suas contrapartes que são centro de debate deste tópico:

- Poluição do ar:

O veículo a ser adquirido emitirá poluentes ao ambiente como a maioria dos veículos de tração mecânica da atualidade, contribuindo na contaminação dos meios bióticos.

Portanto, cabe ao agente fiscalizador exigir que as providências sejam tomadas, a fim de mitigar possíveis danos ao meio em que se realiza o serviço. Começando por conscientizar os motoristas sobre a necessidade de fazer regularmente verificações e manutenções preventivas, garantir que os pneus estejam constantemente calibrados/alinhados, fazer os controles de marcha da maneira correta e acelerar com a devida prudência. Selecionar máquinas com alta eficiência energética e promover práticas de operação que reduzam o consumo de energia, como a programação de horários de funcionamento otimizados e a manutenção regular para garantir o funcionamento eficiente.

V - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (Art. 18, § 1º, XIII)

Diante de todo o estudo realizado, o Departamento de Obras Urbanas e Rurais, através de sua equipe de planejamento de contratações, optou pela obtenção dos serviços descritos nesse ETP, através da modalidade de “Registro de Preço” por existir a possibilidade de realização de aquisições parceladas e conforme disposição orçamentária vigente no momento do pedido, conforme apontamentos levantados em tópicos anteriores. Logo, temos que a solução alcançada está apta a atender as necessidades indicadas, assim como seguir os parâmetros e condições pré-estabelecidas.

ASSINATURAS:

- Equipe de Planejamento da Contratação e Autoridade Competente





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4250 – e-mail: dpobras@montesiao.mg.gov.br



PREFEITURA DE MONTE SIÃO

RUA MAURÍCIO ZUCATO, N 111 - CENTRO - CNPJ: 22.646.525/0001-31

MONTE SIÃO/MG - CEP 37580-000

FONE: (35) 3465 3053



CÓDIGO DE ACESSO

6D2F625576AD4FADA5A7E4771B0B373C

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

- ✓ Assinante: LUCIO OTAVIO GASPARDI em 10/02/2025 11:26:46
CPF:***.***.296-27
Certificadora: MUNICÍPIO DE MONTE SIÃO - ROOT
- ✓ Assinante: MAURO VALERI em 11/02/2025 13:27:06
CPF:***.***.618-40
Certificadora: MUNICÍPIO DE MONTE SIÃO - ROOT
- ✓ Assinante: GABRIEL VAZ RODRIGUES em 25/03/2025 14:30:33
CPF:***.***.828-54
Certificadora: MUNICÍPIO DE MONTE SIÃO - ROOT

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://montesiaopmflowdocs.sgpcloud.net:8092/public/assinaturas/6D2F625576AD4FADA5A7E4771B0B373C>



Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Identificação do processo e solicitante

Número da Solicitação: 1819/25

Área solicitante: 175/ Secretaria Municipal de Agric. Pec. e Meio Amb. – SMAPEMA

2. Equipe de Planejamento da Contratação:

Área solicitante: Rogério Luiz Virgílio

Área técnica: Leandro Nardy

Fiscal do Contrato: Leandro Nardy

Área de contratação: Samuel Pereira da Cruz

II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

1. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art. 18, § 1º, I e IV)

Como é de conhecimento geral, existem manutenções recorrentes que a administração pública, através de sua secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, atende diariamente, executa rotineiramente, como a supressão e poda de árvores. Sobretudo, a ausência de tais serviços incorreria em diversos problemas urbanos, ambientais e de segurança, afetando diretamente a qualidade de vida da população. Dentre eles está o risco de acidentes com galhos secos ou mal posicionados, que podem cair sobre pedestres, veículos e imóveis. Além de interferirem nos fios elétricos, causando curtos-circuitos e interrupções no fornecimento de energia.

Assim como, as árvores sem condições adequadas podem cobrir postes de iluminação e obstruir a visibilidade de transeuntes, deixando as localidades escuras, aumentando o risco de acidentes. Essa falta de manutenção favorece também o crescimento descontrolado de árvores doentes, que podem servir de abrigo para praças urbanas, como cupins e insetos transmissores de doenças. A falta de manutenções periódicas favorece o crescimento descontrolado de árvores doentes, que podem servir de abrigo para praças urbanas, como cupins e insetos transmissores de doenças. Facilitando no entupimento de redes de drenagem, com o acúmulo de folhas e detritos, que obstruem sistemas de drenagem, gerando alagamentos em períodos chuvosos.





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

Imagem 01 Av. Presidente Getúlio Vargas (Poda)



Fonte: Google Maps.

Imagem 02 Av. Presidente Getúlio Vargas (Poda)



Fonte: Google Maps.

Imagem 03 Av. Presidente Getúlio Vargas (Poda)



Fonte: Google Maps.

Imagem 04 Rua José Guirelli (Poda)



Fonte: Google Maps.

Imagem 05 Rua São Paulo (Poda)



Fonte: Google Maps.

Imagem 06 Rua Sete de Setembro (Poda)



Fonte: Google Maps.

No momento não existem contratações relativas a esta problemática, porém, como pode ser observado, muitos dos elementos arbóreos são altos e oferecem transtornos na hora da poda, o que se traduz em riscos aos colaboradores. Pois, os trabalhadores podem precisar subir em árvores, usar escadas instáveis ou improvisar andaimes, aumentando o risco de quedas e





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

acidentes graves. Não só isso, mas sem um equipamento adequado para acesso e movimentação controlada, há risco de cortes imprecisos, quedas sobre fios elétricos, telhados, veículos ou pedestres. Posto isto, inexistente atualmente um levantamento quantitativo desses elementos, entretanto, considerando a dimensão da cidade e sua constituição arbórea vasta, é entendível a necessidade de resoluções com base na execução atualmente feita acrescida de uma margem de erro.

Posto isto, temos que, conforme previsto no Art. 225, da Constituição da República, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é impelido ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo. Ademais, o Art. 77, da Lei Complementar n.º 46, de 01 de dezembro de 2003, explicita as atribuições que a repartição de Meio Ambiente quanto a “elaboração e execução de programas que visem a preservação do meio-ambiente e dos recursos hídricos do Município para buscar a conscientização da população para a proteção ambiental.”

2. Alinhamento entre a contratação e o planejamento da Administração (Art. 18, § 1º, II)

Até a presente data, não foi elaborado o Plano de Contratações Anual para o ano de 2025, que trata o art. 12, VII, da Lei Federal n.º 14.133/2021. Contudo, o objeto deste documento está caracterizado no calendário de compras vigente, disponibilizado no início do ano de 2025, denominados como “Terceirização de Máquina Pesada”, logo, sabida necessidade de aquisição dos itens e demais imprescindibilidades previstas para o exercício atual, segue abaixo as especificações necessárias para o amparo orçamentário e estratégico do conteúdo em pauta:

- **Programa:** 0037 – Qualidade de Vida;
- **Ação:** 2083 - Manutenção de Praças e Jardins;
- **Ficha:** 237 - Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica;
- **Saldo:** R\$ 720.000,00.

3. Descrição dos requisitos da potencial contratação (Art. 18, § 1º, III)

Fornecimento:

O atendimento deverá ser feito após a emissão da Autorização de Fornecimento e considerando o prazo determinado de vigência do contrato, ademais, o fornecimento será





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

conforme necessidade da secretaria, respeitando o prazo de documentos que liberam o fornecimento dos objetos.

Especificações:

Os serviços deverão atender obrigatoriamente os requisitos descritos na especificação dos itens, solicitados pelo sistema da Prefeitura, de qualidade análoga ou superior às exigidas no contrato. Ainda assim, não serão requisitados testes imediatos, mas sim a averiguação visual da integridade, de maneira a atestar a conformidade.

Normas de Segurança:

Será exigido o cumprimento da NR-10, NR-12, NR-18 e NR-35, que obrigam que os colaboradores tenham conhecimentos específicos sobre segurança em serviços que envolvam altura e eletricidade. Visto que essas manutenções podem incidir em atividades em lugares elevados e próximos a pontos de riscos à vida dos trabalhadores. Logo, a equipe de execução necessitará de treinamento de primeiros socorros e deverá saber agir em caso de emergências, como choques elétricos ou quedas, dispondo assim, de kit de primeiros socorros no local.

Assim como o atendimento da NR-06 que diz respeito a outras medidas de segurança, como uso de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) adequados, como luvas, capacetes, óculos de proteção, botas de segurança e cintos de segurança (no caso de trabalho em altura). Os equipamentos utilizados na deverão estar conforme as normas de segurança, e precisará ser feita a verificação e manutenção prévia dos equipamentos para garantir que estejam em perfeitas condições de uso e segurança.

Tempo de duração da solução:

A contratação deverá ser estipulada preferencialmente para um limite de 12 meses, tendo em mente que a precisão de uma estimativa a longo prazo é inversamente proporcional ao tempo que lhe é atribuído. Porém, alguns aspectos incidem na necessidade de prolongamento de um período contratual, visto o tempo legal gasto desde a fase final da contratação (Emissão e assinatura dos contratos) até a emissão da requisição de entrega do objeto (Solicitação de fornecimento) pelo departamento responsável, assim como demais fatores supervenientes. Portanto, é necessário mensurar um período mais abrangente, a fim de evitar novas licitações esbaforidas, como também o atraso e/ou inadimplência perante os procedimentos dessa municipalidade. Isto posto, estipula-se por fim que o período de um ano de vigência para o





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

processo é o ideal, e de preferência com a possibilidade de prorrogação, para suprir eventuais carências em uma margem de erro aceitável.

Responsabilidade Ambiental:

Nesse âmbito, é importante que a contratada tenha a capacidade de aplicar conceitos básicos da administração de resíduos, como os princípios da Política Nacional de Resíduos, observados no Art. 6º, incisos I, III, IV, V, VII e XI, da Lei n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010:

- I - a prevenção e a precaução;
- II - o poluidor-pagador e o protetor-recebedor;
- III - a visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública;
- IV - o desenvolvimento sustentável;
- V - a ecoeficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta;
- VI - a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade;
- VII - a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
- VIII - o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania;
- IX - o respeito às diversidades locais e regionais;
- X - o direito da sociedade à informação e ao controle social;
- XI - a razoabilidade e a proporcionalidade.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)

1. Levantamento de Mercado / Escolha da solução (Art. 18, § 1º, V)

As soluções para o problema em questão são limitadas em detrimento das peculiaridades envolvidas, uma vez que diversos fatores foram analisados a fim de buscar a alternativa que esteja mais equilibrada em função do interesse e vantajosidade pública. Portanto, a fim de desenvolver este Estudo Técnico Preliminar, objetivando o escopo de mercado e situações pretendidas a rigor das necessidades mensuradas na Municipalidade, verificou-se as seguintes soluções possíveis:





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

1.1) Instrumentos de elevação (Supressão/Poda)

1.1.1) Locação de Caminhão Cesto

Faz referência à utilização de caminhão com cesto aéreo acoplado, operado por um sistema hidráulico, de maneira que o trabalhador fica no cesto e controla sua altura e inclinação para alcançar os galhos. Este mecanismo possui grande alcance vertical e horizontal, porém ainda assim proporciona grande segurança devido à sua estrutura firme, cinto de segurança e controles hidráulicos. Como também é utilizado em vias públicas sem necessidade de montagem prévia, devido à sua mobilidade facilitada, permitindo deslocamento rápido entre diferentes pontos de poda.

1.1.2) Locação de Plataformas Elevatórias

São instrumentos que são estruturas móveis que elevam o operador até a copa da árvore e podem ser tesoura (movem-se somente na vertical) ou articuladas/telescópicas (alcançam diferentes ângulos e alturas). Essas plataformas possuem boa estabilidade, proporcionando segurança para o operador em ambientes planos, assim como a diminuição de ruídos e mitigação de danos ambientais com o uso de modelos elétricos. No entanto, é ideal para superfícies niveladas, tendo problemas em terrenos irregulares ou de difícil acesso.

1.1.3) Aquisição de Escadas

Utilização de escadas posicionadas próximo ao tronco da árvore, para o profissional subir com as ferramentas e cortar os galhos. As escadas possuem baixo custo de aquisição, sendo de fácil transporte e montagem, como também proporcionam maior acessibilidade em áreas de difícil acesso para veículos. Contudo, existe uma limitação de altura segura para operação, tendendo a dificultar no manuseio de aparatos, exigindo esforço físico intenso, incidindo em um alto risco à segurança dos colaboradores.

Escolha da técnicas:

É importante afirmar que a escolha depende de vários fatores, incluindo a complexidade, o escopo do planejamento, a urgência, o orçamento disponível, a especialização necessária e demais condições ponderadas pela administração pública para gerenciar seus processos eficientemente. Cada abordagem tem seus próprios conjuntos de vantagens e desvantagens, e a decisão foi tomada com base em uma análise cuidadosa das necessidades e das circunstâncias específicas de cada opção. Destarte, com o auxílio das deliberações até então





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

atribuídas e os argumentos mencionados, tencionando manter a coerência nas aquisições futuras, ressaltamos que as possíveis opções foram analisadas, ponderadas e priorizadas conforme viabilidade e legalidade dispostas nas regulamentações vigentes.

Porém, existem alguns aspectos que serão ressaltados, visando evitar interpretações equivocadas ou desinformações. Sendo imprescindível deixar evidente que tal designação diz respeito ao objeto de que se trata este documento especificamente. Diante disto, este estudo não possui a intenção de estabelecer a melhor ou pior metodologia, mas sim apontar a técnica que mais se adequa a esta situação em particular. Tudo isso, considerando os prazos de execução, orçamento disponível, local de realização, tempo de tramitação e demais sistemáticas. Não necessariamente as opções descartadas são “ineptas”, todavia, elas somente não se enquadram nos critérios estabelecidos, porém, em outras circunstâncias, elas poderiam estar aptas desde que atendessem os novos parâmetros instituídos.

Entendemos que para o auxílio de supressões em alturas elevadas, é mais viável optar-se pelo **caminhão cesto aéreo**, visto sua capacidade de atender grandes alturas e locais urbanos com segurança e mobilidade garantidas. Uma vez que as plataformas não são tão práticas em usos urbanos recorrentes, sendo mais indicadas em terrenos mais fechados, assim como escadas que são restritas a alturas menores e situações onde as máquinas não podem ser usadas.

2. Estimativa do valor da contratação (Art. 18, § 1º, VI)

2.1) Terceirização de Caminhão Cesto

A alternativa em questão foi elaborada via orçamento com base na cotação com fornecedor direto, tendo seu total mensurado em R\$ 38.666,67 (trinta e oito mil, seiscentos e sessenta e seis reais, e sessenta e sete centavos), conforme planilha orçamentária descrita abaixo:

Tabela 01 Orçamento da contratação (Terceirização)

Descrição	Un.	Quant.	Orçamentos	Média Total	Valor total
TERCEIRIZAÇÃO CAMINHÃO COM CESTO AÉREO Terceirização de Caminhão com Cesto Aéreo com capacidade de alcance de 15 metros, com motorista e operador devidamente habilitados e treinados, revisões e manutenções em dia,	HO	100	R\$ 350,00	R\$ 386,67	R\$ 38.666,67
			R\$ 390,00		





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

previamente abastecido, em ótimo estado de conservação, com cesto aéreo duplo, contendo cinta e todos os demais equipamentos de segurança em perfeitas condições para uso em serviços de poda/corte de árvores e demais serviços dentro do município.			R\$ 420,00		
TOTAL GERAL					R\$ 38.666,67

Fonte: Equipe técnica.

IV – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

1. Descrição da solução como um todo (art. Art. 18, § 1º, VII)

Consiste na contratação de empresa(s) especializada(s) na terceirização de caminhão com cesto aéreo, a fim de prover condições para serem realizados os serviços de poda, supressão e demais atividades realizadas pela Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, visando a melhoria das condições de qualidade de vida e segurança da população.

Sobretudo, os fornecimentos deverão estar disponíveis até o findar do prazo estipulado em edital, não necessitando de demais contratações, visto a natureza das aquisições ser suficientemente viabilizada com os recursos intrínsecos à mesma. Deste modo, tendo em vista a natureza do investimento, entendemos que os benefícios esperados, como o bem-estar e a saúde dos munícipes, não são mensuráveis financeiramente de forma viável, mas superam os custos necessários e correspondentes ao processo a ser pleiteado. Não só isso, mas a contratação visa à execução de um registro de preços, considerando os dizeres do inciso I, § 3º do Art. 82 da Lei 14.133 de 2021, a respeito dos possíveis critérios de adoção deste sistema.

Art. 82. O edital de licitação para registro de preços observará as regras gerais desta Lei e deverá dispor sobre:

IX - as hipóteses de cancelamento da ata de registro de preços e suas consequências.

§ 3º É permitido registro de preços com indicação limitada a unidades de contratação, sem indicação do total a ser adquirido, apenas nas seguintes situações:

I - quando for a primeira licitação para o objeto e o órgão ou entidade não tiver registro de demandas anteriores;

Para tanto, entendemos que esta contratação, por força de lei, é tida como um “conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse da Administração”, conforme rege o Art. 6º, inciso XI, da Lei 14.133/2021, através de sua definição de serviços. Não só isso, mas, segundo a descrição feita no Manual de





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

Contabilidade Aplicada ao Setor Público – 10ª Edição, é entendível que tal atividade se enquadre como Outros Serviços de Terceiros:

39 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica:

Despesas orçamentárias decorrentes da prestação de serviços por pessoas jurídicas para órgãos públicos, exceto as relativas aos Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, tais como: assinaturas de jornais e periódicos; tarifas de energia elétrica, gás, água e esgoto; serviços de comunicação (telex, correios, telefonia fixa e móvel, que não integrem pacote de comunicação de dados); fretes e carretos; locação de imóveis (inclusive despesas de condomínio e tributos à conta do locatário, quando previstos no contrato de locação); locação de equipamentos e materiais permanentes; conservação e adaptação de bens imóveis; seguros em geral (exceto os decorrentes de obrigação patronal); serviços de asseio e higiene; serviços de divulgação, impressão, encadernação e emolduramento; serviços funerários; despesas com congressos, simpósios, conferências ou exposições; vale-refeição; auxílio-creche (exclusive a indenização a servidor); e outros congêneres, bem como os encargos resultantes do pagamento com atraso de obrigações não tributárias.

Somado a isso, segundo a Portaria n.º 448, de 13 de setembro de 2002, os objetos se enquadram das seguintes maneiras:

VEÍCULOS DE TRACÇÃO MECÂNICA

Registra o valor das despesas com veículos de tração mecânica, tais como: ambulância, automóvel, basculante, caçamba, caminhão, carro-forte, consultório volante, furgão, lambreta, microônibus, motocicleta, ônibus, rabecão, vassoura mecânica, veículo coletor de lixo e afins.

2. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

A contratação será feita lote único, onde uma empresa será responsável pelo fornecimento do objeto apresentado, pois é entendível ser primordial a compatibilização, conforme entendimento de que as atividades, bem como os insumos inerentes a ela, são correlatos e devem ser geridos de maneira uniforme. Caso contrário, poderia implicar em uma complexa e desnecessária demanda para os fiscais contratuais, uma vez que os serviços deixariam de apresentar um padrão de qualidade, gerando, inclusive, divergências entre as empresas, caso os itens divididos em lotes tenham qualificações díspares.

3. Contratações correlatas e/ou interdependentes (Art. 18, § 1º, XI)





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

Esta contratação gera a possível necessidade de contratação de treinamentos para o trabalho em alturas, devendo assim a secretaria formalizar a demanda caso entenda haver esta carência de especialização em seus colaboradores. No mais, não há o carecimento de contratações suplementares, pois inexistem atividades que tenham um vínculo direto com esta atividade, a ponto de haver a necessidade de direcionamento de provisões do planejamento público. Sobretudo, fica a encargo da contratada prestar assistência em casos de inconformidades em determinado período, quando estiver previsto no termo de referência e edital licitatório.

4. Resultados pretendidos (Art. 18, § 1º, IX)

Em suma, a intenção da contratação consiste na consistência da manutenção de elementos arbóreos, buscando o melhor atendimento da população, através do investimento de recursos disponíveis visando a gestão orçamentária consciente. Assim como:

- ✓ Melhorar a estética e segurança;
- ✓ Evitar pragas
- ✓ Realizar podas seguras em grandes alturas;
- ✓ Acessar locais elevados com facilidade;
- ✓ Reduzir o tempo e o esforço físico;
- ✓ Garantir a segurança dos trabalhadores.

5. Providências a serem adotadas (Art. 18, § 1º, X)

O agente fiscalizador deve providenciar os relatórios que serão preenchidos durante a execução dos serviços, bem como combinar um canal direto de contato com os encarregados, com o intuito de monitorar regularmente a prestação. No mais, não há necessidade de tomada de providências ou adequações para a contratação, pois o serviço em si comporta todas as soluções e lacunas que poderiam estar atreladas à execução em si, deixando a encargo da municipalidade a fiscalização. Assim sendo, cabe à contratante conduzir a fiscalização, por meio do setor competente, a fim de garantir a qualidade do serviço apresentado.

6. Possíveis impactos ambientais (Art. 18, § 1º, XII)

Conforme descreve a 6º ed. do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:





Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

Os impactos ambientais podem ser negativos, exigindo maior cuidado, medidas de mitigação ou de prevenção. Quando positivos, são benéficos para a contratação pretendida. Portanto, cabe ao órgão licitante informar sobre os impactos ambientais nos estudos preliminares, bem como sobre medidas de tratamento, caso aplicáveis.

A respeito de impactos referentes as soluções aferidas, temos que a locação de caminhões de cesto aéreo permite podas mais controladas, evitando cortes excessivos e preservando árvores saudáveis, para facilitar a manutenção de árvores próximas a redes elétricas, reduzindo riscos de quedas e incêndios. Entretanto, entre os impactos negativos está a emissão de gases poluentes (CO₂, NO_x) que derivam do uso de combustível fóssil, a geração de ruídos, que pode afetar a fauna local. Por fim, a compactação e erosão do solo, que caso o veículo precise acessar áreas verdes, afeta as raízes e a permeabilidade do solo.

Para minimizar os impactos negativos, a contratada deverá incorporar práticas de manutenção sustentável e controle rigoroso do consumo de combustível e emissões. Assim como manter os veículos/maquinários em ótimo estado, promovendo constantes manutenções preventivas, que evitem não só a poluição sonora, mas também outros problemas derivados dos indícios apontados. Somado a isso, é importante fazer o planejamento ambiental da poda, evitando cortes desnecessários, complementado pelo replantio de árvores e recuperação do solo.

V - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (Art. 18, § 1º, XIII)

Diante de todo o levantamento realizado, através da equipe de planejamento de contratações, entendemos que esta contratação deve ser realizada por meio do procedimento de REGISTRO DE PREÇOS, na modalidade de PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO. Desta maneira, temos que a pretensa solução está apta a atender às necessidades descritas nesse Estudo Técnico Preliminar. Ademais, ao serem seguidas as manifestações desenvolvidas neste documento, quanto ao atendimento dos critérios licitatórios e diretrizes estabelecidas na Lei 14.133 de 1º de abril de 2021, quanto às singularidades do processo supracitado.





PREFEITURA DE MONTE SIÃO

RUA MAURÍCIO ZUCATO, N 111 - CENTRO - CNPJ: 22.646.525/0001-31

MONTE SIÃO/MG - CEP 37580-000

FONE: (35) 3465 3053



CÓDIGO DE ACESSO

6000211137EE4884B4576B2F7C8C27D4

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

- ✓ Assinante: SAMUEL PEREIRA DA CRUZ em 21/03/2025 14:17:34
CPF:***.***.496-62
Certificadora: MUNICÍPIO DE MONTE SIÃO - ROOT
- ✓ Assinante: ROGERIO LUIZ VIRGILIO em 21/03/2025 15:54:40
CPF:***.***.168-92
Certificadora: MUNICÍPIO DE MONTE SIÃO - ROOT
- ✓ Assinante: LEANDRO NARDY em 21/03/2025 15:56:27
CPF:***.***.098-11
Certificadora: MUNICÍPIO DE MONTE SIÃO - ROOT

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://flowdocs.sgpcloud.net:9177/public/assinaturas/6000211137EE4884B4576B2F7C8C27D4>