



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: 4263/24 e 0152/25

Área solicitante: 286/ Divisão de Obras/ Departamento de Obras Urbanas e Rurais

2. Equipe de Planejamento da Contratação:

Área solicitante: Mauro Valeri

Área técnica: Douglas Henrique Setra

Área de contratação: Gabriel Vaz Rodrigues

Fiscal de contratação: Mauro Valeri

II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

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 e revitalizações são essenciais para os moradores, pois propiciam o cumprimento das atividades finalísticas da entidade municipal no que concerne ao direito fundamental de segurança e bem-estar. Logo, para que essas atividades sejam efetivas para o município e seus moradores, é crucial ter os insumos necessários disponíveis para uso a qualquer momento.

Sobretudo, a área territorial de Monte Sião–MG é de aproximadamente 291,594 km², conforme indicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Deste total, cerca de 10,79 km² correspondem ao perímetro urbano, o qual atualmente possui ruas com sinalizações bastante defasadas.

Tornam-se, portanto, urgentes atualizações nas marcações viárias, como a demarcação de faixas de pedestres utilizando novas técnicas, por exemplo, o uso de microesferas que aumentam a visibilidade durante a noite. Assim, quando a luz dos faróis dos carros incide sobre as marcações nas ruas, estas irão refletir e brilhar, tornando-as mais visíveis aos condutores. Isso contribui para conferir à cidade um ambiente mais seguro e moderno não apenas para a população local, mas também para os turistas.





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

Adicionalmente, 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, evidenciando não apenas a importância deste investimento, mas também de outros relacionados à manutenção da zona rural. Dentro desta vasta extensão, é essencial realizar demarcações, como placas de identificação, para que os moradores locais possam se orientar. Essas demarcações também beneficiam turistas de grandes cidades que preferem locais mais afastados, próximos à natureza, contribuindo para uma cidade com excelente organização. Considerando que tais vias suportam um tráfego considerável de munícipes e demais transeuntes, é certo afirmar que há desafios apresentados que geram transtornos igualmente inconvenientes a esta municipalidade, visto que há crescente demanda pela implantação de dispositivos moderadores de tráfego devido ao aumento de vias pavimentadas no município, os quais necessitam de sinalização horizontal e vertical conforme a regulamentação vigente.

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

Segue abaixo alguns locais que necessitam urgente de manutenções, a fim de evitar problemas maiores, como acidentes etc.

Imagem 1 Faixa de pedestre apagada



Cruzamento entre a Rua Jair Comune, 332 com a JK.





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

Imagem 2 Faixa de pedestre apagada



Cruzamento entre a Rua Jair Comune, 332 com a JK.

Imagem 3 Faixa de pedestre e PARE apagadas



Rua Humberto Penachi, n° 98





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

Imagem 4 Faixa de pedestre e PARE apagadas



Rua Humberto Penachi, n° 98

Imagem 5 Faixa de PARE apagada



Rua Carlos Pennacchi, n° 652





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

Imagem 6 Faixa de pedestre apagada



Rua Tupinambá, Alto da Serra.

Diante deste contexto, é necessário avaliar a melhor solução para atender não apenas aos moradores, mas também aos turistas que visitam o município regularmente ao longo do ano. A seguir, são apresentadas planilhas referentes ao **processo 115/23** utilizadas no ano anterior e que precisaremos usar nos anos posteriores, para manter a coerência e esclarecer se elevarmos a comparação na parte econômica e prática em relação à compra dos mesmos. Isso proporcionará maior facilidade no dia a dia, sem preocupações com a falta ou ausência dos produtos, ou qualquer outra questão relacionada a gastos adicionais.

	CODIGO	ITEM	UNID.	QUANTID.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	44.001.015	MICROESFERA DE VIDRO II-A	SC	168	R\$ 158,40	R\$ 26.611,20
2	156.001.011	DILUENTE PARA TINTA	LA	40	R\$ 209,90	R\$ 8.396,00
3	156.001.138	TINTA DEMARCAÇÃO VIÁRIA B	LA	150	R\$ 236,00	R\$ 35.400,00





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

4	156.001.139	TINTA DEMARCAÇÃO VIÁRIA AM	LA	100	R\$ 239,00	R\$ 23.900,00
5	156.001.141	TINTA DEMARCAÇÃO VIÁRIA V	LA	10	R\$ 248,00	R\$ 2.480,00
6	156.001.142	TINTA DEMARCAÇÃO VIÁRIA AZ	LA	10	R\$ 248,00	R\$ 2.480,00
7	44.001.019	CONE BARREIRA	UN	20	R\$ 368,00	R\$ 7.360,00
8	226.001.011	CONE DE BORRACHA	UN	20	R\$ 79,80	R\$ 1.596,00
9	48.001.038	PLACA ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO	UN	30	R\$ 76,00	R\$ 2.280,00
10	48.001.039	PLACA ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO	UN	20	R\$ 50,00	R\$ 1.000,00
11	48.001.046	PLACA PARADA OBRIGATÓRIA	UN	30	R\$ 50,00	R\$ 1.500,00
12	48.001.047	PLACA PASSAGEM OBRIGATÓRIA	UN	20	R\$ 50,00	R\$ 1.000,00
13	48.001.048	PLACA PONTO DE PARADA	UN	30	R\$ 60,00	R\$ 1.800,00
14	48.001.049	PLACA PROIBIDO ESTACIONAR	UN	10	R\$ 50,00	R\$ 500,00
15	48.001.050	PLACA PROIBIDO PARAR E ESTACIONAR	UN	20	R\$ 50,00	R\$ 1.000,00





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

16	48.001.051	PLACA PROIBIDO TRANSITO DE CAMINHOS	UN	10	R\$ 50,00	R\$ 500,00
17	48.001.052	PLACA PROIBIDO VIRAR A DIREITA	UN	5	R\$ 50,00	R\$ 250,00
18	48.001.060	PLACA SALIENCIA OU LOMBADA	UN	60	R\$ 45,98	R\$ 2.758,80
19	216.001.003	FITA ZEBRADA P SINALIZACAO	RL	20	R\$ 22,73	R\$ 454,60
20	48.001.095	PLACAS LOGRADOURO FIXAÇÃO	UN	100	R\$ 60,00	R\$ 6.000,00
21	226.001.006	BRAQUETE	UN	20	R\$ 13,33	R\$ 266,60
22	655.001.001	POSTE GALVANIZADO	UN	700	R\$ 165,00	R\$ 115.500,00
23	44.001.018	CONE BARRIL	UN	10	R\$ 182,00	R\$ 1.820,00
24	44.001.020	CAVALETE PLÁSTICO	UN	20	R\$ 300,00	R\$ 6.000,00
25	216.001.005	BROCA VÍDEA	UN	20	R\$ 30,95	R\$ 619,00
26	156.001.140	TINTA DEMARCAÇÃO VIÁRIA P	LA	10	R\$ 300,00	R\$ 3.000,00
27	48.001.061	PLACA SENTIDO DUPLO DE CIRCULACAO	UN	5	R\$ 60,00	R\$ 300,00
28	48.001.062	PLACA SENTIDO PROIBIDO	UN	10	R\$ 60,00	R\$ 600,00





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

29	48.001.063	PLACA SIGA EM FRENTE OU A DIREITA	UN	5	R\$ 60,00	R\$ 300,00
30	48.001.064	PLACA SIGA EM FRENTE OU A ESQUERDA	UN	5	R\$ 60,00	R\$ 300,00
31	48.001.065	PLACA SINALIZAÇÃO DE REGULAMENTAÇÃO	UM	10	R\$ 85,00	R\$ 850,00
32	48.001.089	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO	UN	500	R\$ 64,95	R\$ 32.475,00
33	48.001.092	PLACA PASSAGEM DE PEDESTRES	UN	50	R\$ 60,00	R\$ 3.000,00
34	48.001.093	PLACA RUA SEM SAÍDA	UN	5	R\$ 60,00	R\$ 300,00
35	48.001.094	PLACA ESTACIONAMENTO FARMÁCIA	UN	5	R\$ 80,00	R\$ 400,00
36	48.001.030	PLACA AREA ESCOLAR	UN	20	R\$ 49,00	R\$ 980,00
37	48.001.036	PLACA DEPRESSÃO	UN	5	R\$ 49,00	R\$ 245,00
38	48.001.037	PLACA ESTACIONAMENTO DE TRAILER	UN	5	R\$ 49,00	R\$ 245,00
39	048.001.41	PLACA INTERSECAO EM CIRCULO	UN	20	R\$ 49,00	R\$ 980,00





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

40	226.001.001	ABRACADEIRA	UN	20	R\$ 45,00	R\$ 900,00
41	44.001.013	COLA PARA TACHÃO	LA	170	R\$ 110,57	R\$ 18.796,90
42	44.001.014	TACHÃO REFLETIVO	UN	1.000	R\$ 20,90	R\$ 20.900,00
43	74.003.472	MÁQUINA AIRLESS PARA PINTURA VIÁRIA	UN	1	R\$ 55.000,00	R\$ 55.000,00
44	74.003.733	GABARITO (PARE) PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA	UN	2	R\$ 758,04	R\$ 1.516,08
45	74.003.734	GABARITO (CADEIRANTE) PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA	UN	2	R\$ 955,24	R\$ 1.910,48
46	74.003.735	GABARITO (MOTO) PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA	UN	2	R\$ 1.244,00	R\$ 2.488,00
47	74.003.736	GABARITO (IDOSO) PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA	UN	2	R\$ 1.184,76	R\$ 2.369,52
48	74.003.737	GABARITO (CARGA E DESCARGA) PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA	UN	2	R\$ 1.351,24	R\$ 2.702,48
49	74.003.738	GABARITO (FAIXA DE PEDESTRE) PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA	UN	3	R\$ 700,00	R\$ 2.100,00
50	156.001.042	ROLO DE LÃ	UN	100	R\$ 23,00	R\$ 2.300,00
VALOR TOTAL APROXIMADO R\$ 406.430,66						





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

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: 0016 – DESENVOLVIMENTO PARA O PROGRESSO
 - Ação: 1044 – Manutenção das Atividades dos Serviços Urbanos e Rurais
 - Ficha: 159 – Material de Consumo
 - Saldo atual: R\$ 10.000,00. Conforme anexo "Ficha Orçamentária - 159"
-
- Programa: 0016 – DESENVOLVIMENTO PARA O PROGRESSO
 - Ação: 1027 – AQUISIÇÃO DE MATERIAL PERMANENTE
 - Ficha: 141 – Equipamentos e Material Permanente
 - Saldo atual: R\$ 15.000,00. Conforme anexo "Ficha Orçamentária - 141"

1. 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. Lei nº 6.938, de 1981 (Política Nacional do Meio Ambiente); só será admitida a utilização de produtos cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981.”

A provisão do contrato 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





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

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 AQUISIÇÃO DOS UTENSÍLIOS, TERCEIRIZAR SERVIÇO

A utilização de utensílios adquiridos para demarcação viária combinada com a terceirização do serviço representa uma abordagem inteligente e estratégica para garantir serviços de alta qualidade e rapidez, assegurando o cumprimento dos cronogramas. Terceirizar o serviço de demarcação viária oferece vantagens significativas. Empresas especializadas possuem o conhecimento técnico necessário para executar o trabalho com precisão e agilidade. Além disso, contam com equipes treinadas e equipamentos específicos para lidar com diferentes tipos de superfícies e condições de tráfego, garantindo uma aplicação uniforme e conforme as normas vigentes.

Adicionalmente, há uma grande vantagem dessa abordagem, sendo a liberdade de escolha dos produtos, permitindo selecionar entre marcas de melhor qualidade, preço, entre outros critérios. A terceirização também permite que as entidades contratantes concentram-se em suas competências principais, evitando um desfalque operatório.

1.2 AQUISIÇÃO DOS UTENSÍLIOS, E SERVIÇOS POR CONTA DOS FUNCIONÁRIOS DA PREFEITURA





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

Optar por utilizar os utensílios oferece vantagens significativas, isso porque inclui um controle mais preciso do cronograma de trabalho, permitindo ajustes conforme as necessidades dos locais, reduzindo a dependência de serviços externos.

Os funcionários contratados da prefeitura possuem um conhecimento profundo das condições locais e das demandas da comunidade, possibilitando uma adaptação mais precisa das demarcações às características específicas da região.

Essa abordagem também contribui para a eficiência na gestão dos recursos públicos, diminuindo os custos com serviços terceirizados e maximizando a utilização dos recursos humanos já disponíveis na administração municipal. Assim, tanto o uso de utensílios próprios quanto a execução dos serviços pela equipe da prefeitura refletem um compromisso com a qualidade, a economia e a eficiência na manutenção e desenvolvimento da infraestrutura viária urbana.

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

- Estimativa de quantitativos a serem gastos no período de doze meses (12 meses) 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.

1.1 AQUISIÇÃO DOS UTENSÍLIOS, TERCEIRIZAR SERVIÇO

Comparada à tabela anexada acima dos insumos solicitados no ano passado (2023), observamos um valor aproximado de **R\$ 404.130,66**. Já a terceirização do serviço equivale a R\$ 35.087,00 por mês, totalizando R\$ 421.044,00 ao longo do ano. Este valor foi calculado com base nos cruzamentos da cidade que necessitam, mensalmente, de reparos, abrangendo aproximadamente 130 cruzamentos no total, cada um contendo de 5 a 7 metros de faixa de pedestre e uma faixa de pare. Assim, a média mensal de R\$ 35.087,00 considera o preço por metro linear cobrado pelo serviço, conforme detalhado na planilha em anexo abaixo.





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

PRODUTO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO
PRESTACAO DE SERVICO DE PINTURA MECANIZADA TIPO AUTOPROPELIDO PARA DEMARCACAO E SINALIZACAO VIARIA Prestacao de servico de pintura mecanizada tipo autopropelido para demarcacao e sinalizacao viaria, com o fornecimento de materiais e insumos necessarios. Descricao do material: Tinta acrilica para demarcacao viaria a base de solvente com alto desempenho, excelente cobertura, secagem rapida, resistente a intemperies e a abrasao causada pelo trafego e otima aderencia. A fabricacao devera atender a norma ABNT NBR11862 (DNIT/DER). Parametros Fisicos: Consistencia, 25 C: 80 a 95 UK Estabilidade: maximo 5 UK Material nao volatil, percentual em massa: minimo 62,8 Pigmentos, porcentagem em massa: 40 a 50 Poder de cobertura umida: placa 7 (tinta amarela) maximo 20 : maximo 11 Veiculo Nao-Volatil % no Veiculo: minimo 38% Veiculo total, porcentagem em massa na tinta: 50 a 60 Tempo de Secagem, EFS 600 micrometros, 25 C No Pick-up maximo: 20 minutos Dura: 2 a 3 horas Resistencia a abrasao:	METRO QUADRADO	R\$ 26,99
PRESTACAO DE SERVICO DE PINTURA MECANIZADA TIPO AUTOPROPELIDO PARA DEMARCACAO E SINALIZACAO VIARIA Prestacao de servico de pintura mecanizada tipo autopropelido para demarcacao e sinalizacao viaria, com o fornecimento de materiais e insumos necessarios. Descricao do material: Tinta acrilica para demarcacao viaria a base de solvente com alto desempenho, excelente cobertura, secagem rapida, resistente a intemperies e a abrasao causada pelo trafego e otima aderencia. A fabricacao devera atender a norma ABNT NBR11862 (DNIT/DER). Parametros Fisicos: Consistencia, 25 C: 80 a 95 UK Estabilidade: maximo 5 UK Material nao volatil, percentual em massa: minimo 62,8 Pigmentos, porcentagem em massa: 40 a 50 Poder de cobertura umida: placa 7(tinta branca): maximo 11 Veiculo Nao-Volatil % no Veiculo: minimo 38% Veiculo total, porcentagem em massa na tinta: 50 a 60 Tempo de Secagem, EFS 600 micrometros, 25 C No Pick-up maximo: 20 minutos Cura: 2 a 3 horas Resistencia a abrasao: minimo 80 lit	METRO QUADRADO	R\$ 26,99

Conforme anexo 'lista de cotação'.

Concluindo, o valor total dos insumos necessários é de **R\$ 404.130,66**, somado aos custos aproximados dos serviços terceirizados contratados, que totalizam **R\$ 421.044,00** ao longo do ano.

Assim, o montante final é de **R\$ 825.174,66**.

1.2 AQUISIÇÃO DOS UTENSÍLIOS, E SERVIÇOS POR CONTA DOS FUNCIONÁRIOS DA PREFEITURA

Comparada com tabela acima em anexos dos quantitativos pedidos no ano passado (2023), temos um valor aproximado de **R\$ 404.130,66**, contando também com a participação de dois funcionários da prefeitura, a qual o valor se apresenta à **R\$: 71.493,80**. Conforme tabela abaixo:





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

		VENCIMENTO BASE 2024	INSALUBRIDADE 2024	QUINQUENIO	AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO 2024	TOTAL ANUAL (13,33) 2024	TOTAL ANUAL C/AUXÍLIO 2024	PATRONAL (23,1568 %)	TOTAL
Josias Boava Pinheiro	OPERÁRIO I	R\$ 1.508,06	R\$ 301,61	R\$ 150,81	R\$ 400,00	R\$ 26.133,20	R\$ 30.933,20	R\$ 6.051,61	R\$ 36.984,81
Paulo Henrique Leite	OPERÁRIO 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

Fonte: Recursos Humanos (RH) – Recebido em 19 de julho, 2024.

Concluindo, o valor total dos insumos necessários é de **R\$ 404.130,66** somado aos custos com os funcionários ao longo de período de um ano (12 meses), que totalizam **R\$ 71.493,80**. Assim, o montante final é de **R\$ 475.624,46**.

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 **1.2 AQUISIÇÃO DOS UTENSÍLIOS, E SERVIÇOS POR CONTA DOS FUNCIONÁRIOS DA PREFEITURA**. 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. Além disso, já temos os motoristas contratados em atividade, conforme listado pelo RH em anexo. Portanto, a única preocupação seria com os gastos dos insumos. O custo estimado para a contratação dos funcionários foi incluído apenas para complementar o estudo e proporcionar uma comparação mais detalhada dos gastos.

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

Opções	Vantagens	Desvantagens
	<ul style="list-style-type: none">• Liberação de mão de obra para outras áreas;• Redução de Custos Operacionais;	<ul style="list-style-type: none">• Possibilidade de inabilitação ou frustração do processo licitatório;• A cidade fica dependente da disponibilidade e da qualidade 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

Solução 1 (Aquisição dos utensílios, Terceirizar Serviço)	<ul style="list-style-type: none">• Não há necessidade de se preocupar com a contratação de funcionários, pois a terceirização se encarrega dessa questão;• Liberdade de selecionar os melhores materiais disponíveis no mercado, garantindo que a demarcação viária tenha maior durabilidade e visibilidade.	<p>serviços prestados pela empresa contratada;</p> <ul style="list-style-type: none">• Necessidade de fiscalização constante, na tentativa de garantir uma qualidade e evitar desperdícios do material.
Solução 2 (Aquisição dos utensílios, e Serviços por Conta dos Funcionários da Prefeitura.)	<ul style="list-style-type: none">• Adquirir o modelo desejado conforme sua necessidade de uso.• Liberdade de selecionar os melhores materiais disponíveis no mercado, garantindo que a demarcação viária tenha maior durabilidade e visibilidade.• Não depende da disponibilidade de terceiros para iniciar ou realizar manutenções nas demarcações viárias;• Os colaboradores já estão familiarizados com as necessidades e peculiaridades da cidade, o que pode facilitar a execução do serviço.• Utilizar mão de obra interna pode ser mais econômico do que contratar serviços externos, especialmente a longo prazo.	<ul style="list-style-type: none">• Licitação para todas as necessidades de manutenção em geral;• Disposição de mão de obra que estaria atuando em outro serviço;• Há necessidade de se preocupar com a contratação de funcionários.

Fonte: Equipe Técnica.

Podemos afirmar que escolher a solução n.º 02 é a melhor opção para a prefeitura. Apesar de apresentar algumas desvantagens, essas são mínimas quando comparadas aos benefícios oferecidos. São simples ajustes que facilitam a adaptação, sem riscos que comprometam a implementação da escolha recomendada pelos estudos realizados. Além disso, os benefícios dessa opção proporcionam uma gama de situações mais realistas. Portanto, seguir essa preferência é uma decisão totalmente





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

sensata.

Por outro lado, é fundamental acrescentar que as vantagens expostas pela solução n.º 01 se contrapõem a suas próprias desvantagens, de maneira a apresentar mais malefícios em um panorama, o que não gera funcionalidades ao interesse público, sem contar que, essa escolha não propicia uma economia, em comparação a solução 2. 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

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

Com base na necessidade fundamental de assegurar o direito de ir e vir e aprimorar a eficiência na prestação de serviços aos nossos contribuintes e utilizando nossos insumos, é crucial investir na demarcação viária. Essa iniciativa não apenas beneficia significativamente nossa sinalização, mas também contribui para a melhoria das estradas, aumenta a segurança da cidade para seus munícipes e promove uma imagem positiva aos turistas de uma infraestrutura urbana bem desenvolvida. Este investimento é de custo insignificante quando comparado aos benefícios proporcionados, minimizando qualquer impacto financeiro adverso. Com a aquisição dos insumos e a disponibilidade para atender às necessidades específicas, podemos destacar algumas das ações que os funcionários da prefeitura realizarão. Essas atividades serão realizadas de acordo com a planilha organizada pelos fiscais, priorizando as necessidades urgentes das vias. Entre as principais tarefas, estão:

- **Demarcação das lombadas:** Implementação de lombadas para melhorar a segurança nas vias.
- **Sinalização de pontos críticos:** Colocação de placas em locais onde a ausência de sinalização tem causado problemas.
- **Pintura das faixas de pedestres:** Requalificação das faixas de pedestres que estão quase invisíveis, para garantir maior visibilidade e segurança para os pedestres.

Essas ações visam tornar a cidade mais organizada e segura para todos os cidadãos que transitam pelas ruas.

2. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

A aquisição parcelada se relaciona ao fato de que os materiais estipulados possam ser alterados, como emitindo os pedidos de empenhos conforme necessidade de uso dos insumos pela cidade. Para





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

tanto, as Autorizações de Fornecimento são tiradas conforme necessidade entre o período de 12 meses para melhor controle 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.

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 alguns materiais de construção, como, por exemplo, a colocação de uma placa de sinalização e o uso de cimento para fixar o poste galvanizado. O Estudo Técnico Prévio (ETP) dos materiais de construção está em andamento, identificado pelos números de solicitação 4473/24.

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

- **Economia Financeira:** Redução de custos associados à contratação de serviços externos, aproveitando recursos humanos já disponível.
- **Eficiência Operacional:** Aproveitamento máximo dos recursos existentes para execução de projetos e serviços, garantindo um melhor aproveitamento do tempo e dos materiais.
- **Controle de Qualidade:** Melhoria na qualidade dos serviços prestados devido ao conhecimento prévio dos agentes sobre procedimentos e especificidades locais.
- **Flexibilidade e Agilidade:** Capacidade de resposta rápida a demandas emergenciais ou necessidades específicas da comunidade, sem depender de processos externos.

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

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





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) Estabelecer um plano de manutenção regular das marcações viárias para garantir que estas permaneçam visíveis e em bom estado ao longo do tempo, realizando retoques conforme necessário.
- b) Monitorar regularmente o desempenho das máquinas utilizadas para pintura, garantindo assim que, estejam atendendo às suas expectativas e necessidades. Fazer ajustes conforme necessário.

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

A demarcação viária pode ter diversos impactos ambientais, principalmente quando não é realizada de maneira adequada ou quando os materiais utilizados não são ambientalmente sustentáveis. Alguns dos impactos mais comuns incluem:

1. **Poluição do ar:** Durante a aplicação de tintas e solventes para demarcação, podem ser emitidos compostos orgânicos voláteis (VOCs) que contribuem para a poluição do ar. - Os geradores de resíduos devem ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.
2. **Poluição da água:** O escoamento de água da chuva pode carregar resíduos de tintas e materiais da demarcação para corpos d'água próximos, contaminando-os, quando não os deixam secar corretamente após aplicação.
3. **Uso de recursos naturais:** A produção de materiais para demarcação, como tintas à base de petróleo e plásticos, consome recursos naturais não renováveis.

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 pintores sobre a necessidade de fazer regularmente verificações e manutenções preventivas, garantir que os maquinários estejam constantemente calibrados/alinhados. 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. Os veículos automotores utilizados na prestação dos serviços deverão ser submetidos periodicamente ao Programa de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso – I/M vigente, mantido pelo órgão estadual ou municipal competente, sendo inspecionados e aprovados quanto aos níveis 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

emissão de poluentes e ruído, de acordo com os procedimentos e limites estabelecidos pelo CONAMA ou, quando couber, pelo órgão responsável, conforme Resolução CONAMA n° 418, de 25/11/2009, complementações e alterações supervenientes.

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

Após análise detalhada, o Departamento de Obras Urbanas e Rurais, por meio de sua equipe de planejamento de contratações, decidiu adquirir os insumos próprios necessários para os serviços junto aos trabalhadores já admitidos conforme descritos no ETP, utilizando a modalidade de “Registro de Preço”. Essa escolha se deve à possibilidade de realizar aquisições parceladas conforme a disponibilidade orçamentária vigente no momento do pedido, conforme discutido em tópicos anteriores. Dessa forma, a solução alcançada está apta a atender às necessidades identificadas e a seguir os parâmetros e condições previamente estabelecidos.

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

F2EDD3F5CC674A31BA002AA7CDF92DE2

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

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

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://montesiaopmflowdocs.sgpcloud.net:8092/public/assinaturas/F2EDD3F5CC674A31BA002AA7CDF92DE2>