



Prefeitura Municipal de Monte Sião

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

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Identificação do processo e solicitante

Número da Solicitação: 00335/26

Área solicitante: 286/ Secretaria Municipal de Obras, Viação e Serviços Públicos - SMOVSP

2. Equipe de Planejamento da Contratação:

Área solicitante: André Camilo de Godoy

Área técnica: André Camilo de Godoy

Fiscal de contrato: Jeferson Luis da Silva

Área de contratação: Samuel Pereira da Cruz

II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

1. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada

A cidade de Monte Sião – MG, é por natureza, uma cidade com fortes raízes no turismo, sendo historicamente uma grande incentivadora do comércio local, procurando atrair cada vez mais visitantes para movimentar sua economia. Este interesse é confrontado por diversidades que limitam o progresso do município em certos aspectos, assim como a degradação de locais históricos. Estes que poderiam estar gerando engajamento nacionalmente, ou mesmo proporcionando maiores comodidades a população, porém estão inertes e/ou desaproveitados. Entre eles, está a primeira rua do município, que hoje é denominada de “Rua Presidente Tancredo Neves”, conhecida popularmente como “Rua Direita”.

Imagem 01 “Rua Direita” (1948)



Fonte: Site Fundação Pascoal Andreta.





Prefeitura Municipal de Monte Sião

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

Imagem 02 Implantação



Fonte: Google Earth / Site Mapiou.net.

Esta via está de frente com a principal praça central, fazendo “sala” aos turistas que visam frequentar outros monumento históricos, a Praça “Prefeito Mário Zucato” ou o “Santuário Nossa Senhora da Medalha Milagrosa”. Logo, a deterioração ilustrada pelas imagens abaixo, de um local com tamanha visibilidade traz malefícios que estão em desacordo com o interesse público.

Imagem 03 Situação atual do local



Fonte: Google Maps.

Imagem 04 Situação atual do local



Fonte: Google Maps.





Prefeitura Municipal de Monte Siao

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

Imagem 05 Situação atual do local



Fonte: Google Maps.

Imagem 06 Situação atual do local



Fonte: Google Maps.

Imagem 07 Situação atual do local



Fonte: Google Maps.

Imagem 08 Situação atual do local



Fonte: Google Maps.

Imagem 09 Situação atual do local



Fonte: Google Maps.

Imagem 10 Situação atual do local



Fonte: Google Maps.

Desta maneira, como exposto, as pessoas eventualmente transitam ou usufruem deste espaço, contudo, devido às condições oferecidas, é gerada ocasionalmente uma impressão negativa a visitantes, visto se apresentar como uma possível condição de descaso, que gera má visibilidade à





Prefeitura Municipal de Monte Siao

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

administração pública. Ademais, essas circunstâncias oferecem riscos à saúde, levando em consideração a possibilidade de acidentes.

Tabela 01 Descrição dos trechos

OBRA	Área	Extensão	Coord. Inicial	Coord. Final
Rua Presidente Tancredo Neves, Centro.	2.400,00 m ²	135,00 m	Lat -22.42755°	Lat -22.42966
			Lon -46.57086	Lon -46.57052°

Fonte: Equipe técnica.

Imagem 11 Descrição dos trechos



Fonte: Equipe técnica.

Segundo os dados coletados pela Secretaria de Turismo, o trecho no período de março a julho (alta temporada), nos dias de quinta a domingo por final de semana, 30.000 pessoas (turistas), 120.000 turistas/mês. Ademais, isso desconsidera a população que transita rotineiramente ou mesmo está a passeio. Contudo, esta situação gera uma redução drástica na atratividade turística, diminuindo o potencial como destino futuro. Bem como ocasionando a perda da identidade cultural de um local





Prefeitura Municipal de Monte Siao

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

tão importante na trajetória da cidade, prejudicando a memória cultural coletiva. Por fim, tal desvalorização urbana incide no comprometimento do desenvolvimento urbano, inibindo investimentos privados e impacta hotéis, restaurantes, lojas de malhas e demais atividades dependentes do turismo, reduzindo a geração de empregos e renda.

Para tanto, no exercício de 2025, foi feita a contratação de empresa para prestação de serviços de confecção e instalação de guarda-chuvas coloridos na Rua Presidente Tancredo Neves. O que a tornou em um ponto "instagramável", que junto aos restaurantes locais, faz sucesso entre os transeuntes.

Imagem 12 Enfeites da “Rua Direita”



Fonte: Site Viajali.

Isto posto, segundo o Art. 180 da constituição brasileira, cabe aos entes públicos promover e incentivar o turismo, dado que os problemas mencionados desestimulam visitantes. Ademais, como apontado nos artigo 149-A dessa mesma legislação, cabe ao município administrar e desenvolver os recursos que visem a melhoria do serviço de iluminação pública, tendo em mente a influência que incide na vida da população. Nesse aspecto, há também o direito ao lazer estabelecido na constituição, por meio do Art. 6º, que evidencia o direito intrínseco de cada cidadão, esse provido mediante condições salubres. Portanto, este departamento, através do descrito no Art. 40, da Lei Complementar





Prefeitura Municipal de Monte Siao

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

n.º 46/2003, cabe a este Departamento “a execução das atividades concernentes à elaboração de projetos, construção e conservação de Obras Públicas Municipais, assim como dos próprios da municipalidade.”

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. Sobretudo, o objeto deste documento não está caracterizado no calendário de compras vigente, disponibilizado no início deste exercício. Porém, sabida a 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 – Base para um Novo Tempo
- **Ação:** 1203 – Pavimentação de Vias Urbanas
- **Ficha:** 167 – Obras e Instalações
- **Saldo atual:** R\$ 204.425,60
- **Fonte:** 1.500
- **Centro de Custo:** 286
- **Conta:** 27-6

Temos que, as dotações apontadas no Documento de Formalização de Demanda e Estudo Técnico Preliminar, referentes a compatibilização orçamentária desta municipalidade foram levantadas após consulta ao Departamento Contábil, onde se chegou à conclusão da necessidade de abertura de crédito especial conforme ofício em anexo, a fim de proporcionar coerência à classificação das aquisições consideradas.

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

Segue abaixo o quadro com os critérios mínimos exigidos para execução da empresa:

Quadro 01 Critérios mínimo a serem atendidos

DESCRIÇÃO	DETALHAMENTO
Conformidade com o Projeto	Seguir o projeto básico e executivo aprovado.





Prefeitura Municipal de Monte Sião

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

Prazo de Execução	Capacidade de cumprimento do prazo estipulado no contrato
Qualidade dos Materiais e Serviços	Uso de materiais e serviços conforme padrões de qualidade especificados, ou superiores.
Aprovação de Etapas	Executar vistorias periódicas e realizar entregas parciais.
Documentação e Licenças	Entregar toda a documentação necessária, incluindo licenças e certificados;
Testes e Comissionamento	Realizar testes para verificar o funcionamento de todos os sistemas.
Garantia e Manutenção	Prover garantia para correção de defeitos e plano de manutenção.
Sustentabilidade	Manter conformidade com normas de sustentabilidade ambiental.

Fonte: Equipe técnica.

Fornecimento:

O atendimento deverá ser feito após a emissão da Ordem de Serviço e considerando o prazo determinado de vigência do contrato. Ademais, a entrega dos materiais/serviços serão conforme necessidade e cronograma de obras estabelecido pela contratada e com aceite da contratante. Os produtos/serviços deverão atender obrigatoriamente os requisitos descritos na especificação dos itens, solicitados pela contratada nos termos das documentações estabelecidas, estando sujeitas a aprovação da prefeitura.

Tempo de duração da solução:

A contratação deverá ser estipulada preferencialmente para um limite de 10 meses, tendo em mente que a precisão de uma estimativa a longo prazo é inversamente proporcional ao tempo que lhe é atribuído. Porém, alguns fatores incidem na necessidade de prolongamento de um período contratual, sendo eles a instabilidade do clima, 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 dois anos de vigência para o processo





Prefeitura Municipal de Monte Sião

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

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

Normas técnicas:

Caso se aplique, os serviços/materiais deverão estar em conformidade e obedecer rigorosamente, no mínimo:

- ✓ Às Normas e as Especificações constantes do respectivo Edital do Certame e seus Anexos;
- ✓ Às Normas da ABNT;
- ✓ Às Normas emanadas pelo Corpo de Bombeiros;
- ✓ As Normas de Segurança e Medicina do Trabalho;
- ✓ Aos Regulamentos das empresas concessionárias;
- ✓ Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- ✓ Às práticas SEAP – Construção e Manutenção; e
- ✓ Aos critérios de práticas de sustentabilidade e qualificação previsto no inciso III do artigo 42º da Lei nº 14.133/2021.

Qualificações técnicas:

A empresa deve ter a qualificação técnica adequada para realizar a obra, demonstrando experiência e competência na execução de obras similares, devendo comprovar:

- ✓ Experiência Anterior:
 - Comprovação de execução de Fornecimento e Instalação de 1.000m² de piso vibroprensado ou similar
 - Comprovação de execução de Iluminação Pública com tecnologia LED RGBW
 - Comprovação de execução de infraestrutura de redes de água ou esgoto ou drenagem.
- ✓ Equipe qualificada: A empresa deve apresentar a qualificação técnica de sua equipe, incluindo engenheiros, arquitetos e outros profissionais responsáveis pela execução e acompanhamento da obra.
- ✓ Capacidade técnica e operacional: deverá comprovar que a empresa possui capacidade técnica e operacional, incluindo equipamentos, materiais e recursos humanos suficientes para concluir a obra dentro do prazo e com qualidade.
- ✓ Capacidade operacional: deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, atestando a experiência da empresa em atividades





Prefeitura Municipal de Monte Siao

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

compatíveis com o objeto licitado, acompanhado com CAT – Certidão de Acervo Técnico do respectivo conselho.

Responsabilidade Ambiental:

Nesse âmbito, é importante que as empresas tenham 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

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

A solução para este documento está sujeita aos parâmetros estabelecidos pelo convênio de proposta n.º 019658/2024, no valor de R\$ 422.512,87, referente à construção de infraestrutura de acesso à Praça Prefeito Mário Zucato no município de Monte Siao–MG.

Não só isso, mas será destinado também o montante de R\$ 2.193.310,15, referente aos recursos da Contribuição para Custeio do Serviço de Iluminação Pública para aos insumos relacionados a iluminação, tal qual elucidado pelo Art. 149-A, da Lei 14.133/21:





Prefeitura Municipal de Monte Siao

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

Art. 149-A. Os Municípios e o Distrito Federal poderão instituir contribuição, na forma das respectivas leis, para o custeio, a expansão e a melhoria do serviço de iluminação pública e de sistemas de monitoramento para segurança e preservação de logradouros públicos, observado o disposto no art. 150, I e III. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 132, de 2023)

Será destinado também o montante de R\$ 1.004.948,65 de recurso próprio

Logo, a fim de desenvolver este Estudo Técnico Preliminar, objetivando o escopo de mercado e situações pretendidas a rigor das necessidades mensuradas dentro do município, verificou-se que prevalece as seguintes resoluções para abarcar as necessidades em enfoque:

1.1) Revitalização por meio de contratação especializada:

Consiste na contratação de empresa capaz de elaborar os projetos e executar a obra de infraestrutura local, tendo seu escopo subdividido em 2 fases:

FASE I - ELABORAÇÃO DOS PROJETOS – A elaboração dos projetos básico e executivo de engenharia e elaboração de estudos e emissão das licenças do equipamento, tendo como base o anteprojeto de elaboração pela equipe técnica da SEINFRA, disponibilizados por meios digitais.

FASE II - EXECUÇÃO DAS OBRAS – A execução das obras deverá seguir integralmente o projeto executivo desenvolvido na fase I, e qualquer alteração terá que ser aprovada pela equipe técnica.

A **revitalização** da via consiste em uma intervenção mais ampla e planejada, que vai além da simples correção de problemas pontuais. Envolve a requalificação do espaço urbano com melhorias de pavimentação, acessibilidade, drenagem, iluminação, mobiliário urbano, paisagismo e valorização do patrimônio histórico e cultural.

1.2) Manutenção com execução direta pelos servidores públicos:

Consiste na utilização dos colaboradores municipais e adquirir os insumos suficientes para realizar a manutenção da infraestrutura local. Esta **manutenção** da via tem caráter corretivo e imediato, restrita a ações como reparos nas calçadas, pintura de sinalização e substituição pontual de equipamentos danificados.

ESCOLHA DA SOLUÇÃO

Considerando a natureza das fontes de recurso disponíveis para realização das atividades a que se refere este estudo, bem como a obrigatoriedade de obedecê-las, entendemos que a contratação





Prefeitura Municipal de Monte Siao

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

de empresa especializada na construção seja a solução ideal. Tendo em vista as ponderações discurridas abaixo:

Quadro 02 Vantagens/Desvantagens das Soluções

Opções	Vantagens	Desvantagens
Solução 01 (Revitalização por meio de contratação especializada)	<ul style="list-style-type: none">• Inexistência de vínculo empregatício e gastos advindos disso;• Liberação de mão de obra para outras áreas;• Disposição célere de recursos em caso de defeito;• Tomada de responsabilidade por parte da contratada;• Fornecimento de equipe especializada;• Soluções modernas e atrativas turisticamente.	<ul style="list-style-type: none">• Possibilidade de inabilitação ou frustração do processo licitatório;• Falta de Controle Direto;• Dependência de Contratos• Custo inicial elevado• Execução mais conturbada e demorada.
Solução 02 (Manutenção com execução direta pelos servidores públicos)	<ul style="list-style-type: none">• Execução célere dos serviços;• Fiscalização direta;• Custo inicial menor;• Procedimentos mais simples.	<ul style="list-style-type: none">• Tecnologia e insumos limitado;• Inexistência de garantias;• Capacidade técnica inferior;• Recorrência das manutenções;• Servidores realocados de outras atividades;• Falta de inovações.

Fonte: Equipe Técnica.

A solução 02 apresenta custo inicial reduzido, aproveitando mão de obra já disponível e estrutura própria da administração. Essa solução pode ser adequada para serviços de manutenção simples, como recomposição de calçadas, pequenos reparos ou pintura. No entanto, a falta de especialização em técnicas e a limitação de equipamentos podem comprometer a qualidade final e a preservação do patrimônio, gerando maior necessidade de manutenções recorrentes e risco de descaracterização da via histórica. Não só isso, mas embora apresente menor custo e execução mais rápida, a simples manutenção trata-se de uma solução paliativa, que não resolve de forma estrutural os problemas existentes nem agrega valor urbanístico e cultural ao espaço. Em vias históricas, a





Prefeitura Municipal de Monte Siao

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

manutenção isolada pode conservar a funcionalidade mínima, mas não promove a revitalização necessária para preservar e valorizar o patrimônio, nem atende plenamente às exigências de acessibilidade e sustentabilidade.

Por outro lado, a solução 01 permite contar com profissionais capacitados em urbanismo, restauro e engenharia, além de acesso a equipamentos modernos e técnicas específicas de preservação. Essa opção assegura maior qualidade na execução, respeito às normas de acessibilidade e sustentabilidade, e soluções inovadoras que valorizam o patrimônio histórico e turístico da cidade. Apesar de o custo inicial ser mais elevado, a durabilidade da obra tende a reduzir despesas futuras de manutenção, além de garantir prazos mais curtos e responsabilidade contratual pela execução. Ademais, a revitalização busca não apenas recuperar a via, mas também transformá-la em um espaço funcional, atrativo e integrado às necessidades de mobilidade, turismo e convivência da comunidade, garantindo maior durabilidade e redução de custos futuros de manutenção.

Com o auxílio das deliberações até então 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. 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.

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

2.1) Revitalização por meio de contratação especializada

A estimativa de valor abaixo foi elaborada pela Secretaria de Obras, Viação e Serviços Públicos, com base nos valores já estabelecidos na tabela SINAPI, que é o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, este sendo um conjunto de dados técnicos elaborados pela Caixa Econômica Federal em conjunto com o IBGE. Para tanto, temos que a referência para o orçamento de construção civil, está em consonância com a Lei 14.133 de 1º de abril de 2021, visto a citação de seu Art. 23, § 2º, inciso I. Assim sendo, teve seu total mensurado em **R\$ 3.620.771,67 (três milhões e seiscientos e vinte mil e setecentos e setenta e um reais e sessenta e sete centavos)**, conforme planilha orçamentária descrita abaixo:

Tabela 02 Estimativa de valores (Detalhado)

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
------	-------	--------	-----------	---------	------------	--------------------------------	-------------------





Prefeitura Municipal de Monte Siao

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

1			INFRAESTRUTURA DE ACESSO À PRAÇA PREF. MÁRIO ZUCATO - ELÉTRICA	R\$2.193.310,15			
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$106.807,43
1.1.1	SEINFRA	CO-27422	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA	PR A1	5,00	2435,21	12176,05
1.1.2	SEINFRA	CO-27426	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	PR A1	1,00	1570,86	1570,86
1.1.3	SEINFRA	CO-27482	DESENVOLVIMENTO E DETALHAMENTO DE PROJETOS COMPLEMENTARES	PR A1	10,00	631,85	6318,50
1.1.4	SEINFRA	CO-27431	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	PR A1	10,00	2137,34	21373,40
1.1.5	SEINFRA	CO-27392	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - ÁREA DE 2.001 M2 A 4.000 M2	m2	2304,60	4,31	9932,83
1.1.6	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	6,00	602,88	3617,28
1.1.7	SBC	22972	REMOÇÃO POSTE METÁLICO ENGTERRA ATÉ 4M C/ E S/ REAPROVEITAMENTO	UN.	22,00	0,48	10,56
1.1.8	SBC	2508	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO ATÉ 1 HECTARE	M²	145,27	84,39	12259,34
1.1.9	SBC	12059	CONTAINER ALMOXARIFADO S/ACB. C/ PRATELEIRAS 6,05 X 2,44X2,57	MÊS	10,00	1435,45	14354,50
1.1.10	SEINFRA	ED-50137	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	un	1,00	1991,24	1991,24
1.1.11	SINAPI	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	200,00	103,43	20686,00
1.1.12	SEINFRA	ED-50162	PORTÃO PARA TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO COM FECHAMENTO DE OBRA EM CHAPA DE COMPENSADO, ESP. 12MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (110X220)CM, INCLUSIVE FERRAGENS E PINTURA LÁTEX (PVA) COM DUAS (2) DEMÃOS	m2	12,00	209,74	2516,88
1.2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL				R\$192.575,82
1.2.1	Composição	ADM 1	ADM LOCAL	UNID.	1,00	192575,82	192575,82
1.3			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				R\$210.362,31
1.3.1	SEINFRA	ED-48472	REMOÇÃO MANUAL DE GUIA DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m	360,30	15,13	5451,34
1.3.2	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	1065,22	29,28	31189,64
1.3.3	SINAPI	97635	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	1336,45	19,60	26194,42





Prefeitura Municipal de Monte Siao

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

1.3.4	SINAPI	102350	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA, RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO MAIOR OU IGUAL A 50 MPA E MENOR QUE 70 MPA, COM ROMPEDOR ACOPLADO EM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	799,90	17,34	13870,27
1.3.5	SINAPI	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	799,90	98,63	78894,14
1.3.6	SINAPI	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	2401,67	4,30	10327,18
1.3.7	SBC	210063	REMOÇÃO ENTULHO DE OBRAS - ESTIVA DE CARGA	M³	480,33	92,51	44435,33
1.4			INFRA - CANALETA DE LED				R\$52.640,55
1.4.1	SINAPI	102350	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA, RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO MAIOR OU IGUAL A 50 MPA E MENOR QUE 70 MPA, COM ROMPEDOR ACOPLADO EM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	75,54	17,34	1309,86
1.4.2	SEINFRA	ED-9203	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS1, DIÂMETRO DE 300MM, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE	m	60,00	158,11	9486,60
1.4.3	SEINFRA	ED-48642	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO B DN 600, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	U	3,00	3765,36	11296,08
1.4.4	SBC	21402	CAIXA DE PASSAGEM 1,00X1,00X1,00M CONCRETO FCK 150KG/CM²	UN.	6,00	3668,52	22011,12
1.4.5	SINAPI-I	4722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	10,45	143,98	1504,59
1.4.6	SINAPI	102264	TUBO DE PVC BRANCO PARA REDE COLETORA DE ESGOTO CONDOMINIAL DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	180,00	23,65	4257,00
1.4.7	SBC	210063	REMOÇÃO ENTULHO DE OBRAS - ESTIVA DE CARGA	M³	30,00	92,51	2775,30
1.5			BASE DE ILUMINAÇÃO DE CHÃO				R\$485.256,96
1.5.1	SINAPI	103007	CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 0,5 M. AF_05/2025	UN	210,00	1201,06	252222,60
1.5.2	SINAPI	103075	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	83,59	258,73	21627,24
1.5.3	SINAPI-I	37107	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39, FCK 16 MPA (NBR 6136)	UN	635,00	8,13	5162,55
1.5.4	SINAPI	90000	ARMAÇÃO DE VERGA E CONTRAVERGA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	313,50	16,00	5016,00





Prefeitura Municipal de Monte Siao

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

1.5.5	SINAPI	89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	6,27	1327,50	8323,43
1.5.6	SINAPI	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	344,90	39,16	13506,28
1.5.7	SEINFRA	ED-50727	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m2	344,90	12,21	4211,23
1.5.8	SEINFRA	ED-50761	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m2	344,90	47,05	16227,55
1.5.9	SINAPI-I	36881	PASTILHA CERAMICA/PORCELANA, REVEST INT/EXT E PISCINA, CORES BRANCA OU FRIAS, SOLIDAS, SEM MESCLAGEM/MISTURA, ACABAMENTO LISO *5 X 5* CM	M2	344,90	234,78	80975,62
1.5.10	SINAPI	100739	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 PE	M2	1192,80	16,15	19263,72
1.5.11	SINAPI	102178	INSTALAÇÃO DE VIDRO LAMINADO, E = 15 MM (5+5+5), ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021 PS	M2	31,35	1873,07	58720,74
1.6			LED RG8W				R\$699.214,71
1.6.1	Cotação	3	LED RG8W	CJ	1,00	658036,71	658036,71
1.6.2	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	600,00	37,98	22788,00
1.6.3	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	600,00	30,65	18390,00
1.7			ADAPTAÇÃO - ENTERRAR ELÉTRICA E CABOS				R\$129.099,03
1.7.1	SINAPI	102348	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA, RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO MAIOR OU IGUAL A 50 MPA, COM ROMPEDOR ACOPLADO EM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - EXCLUSIVE RETIRADA, CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	72,80	64,92	4726,18
1.7.2	SINAPI	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	5,60	258,64	1448,38
1.7.3	SINAPI-I	3777	LONA PLÁSTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	420,00	2,64	1108,80
1.7.4	SEINFRA	ED-9203	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS1, DIÂMETRO DE 300MM, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE	m	560,00	158,11	88541,60
1.7.5	SINAPI	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA	M	560,00	13,44	7526,40





Prefeitura Municipal de Monte Siao

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

			ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021				
1.7.6	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	72,80	33,99	2474,47
1.7.7	SBC	8270	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMINIO 30X30X12CM STAMPLAC	UN.	60,00	285,08	17104,80
1.7.8	SBC	22969	REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ENGT. CONC. 10A13M C/ E S/ REAPROVEIT.	UN.	5,00	1233,68	6168,40
1.8			ILUMINAÇÃO DE PISO				R\$160.715,60
1.8.1	SINAPI	97667	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	360,81	9,44	3406,05
1.8.2	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	721,62	12,01	8666,66
1.8.3	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	240,00	5,56	1334,40
1.8.4	SBC	68209	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA 20X20X10CM STAMPLAC	UN.	20,00	152,55	3051,00
1.8.5	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	240,00	209,24	50217,60
1.8.6	SINAPI	104749	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	240,00	31,67	7600,80
1.8.7	SINAPI	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	751,91	751,91
1.8.8	SINAPI	101903	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 38A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	612,62	612,62
1.8.9	SBC	60875	BALIZADOR DE SOLO LED MINI IP67 REDONDO STH8703/AB STELLA	UN.	80,00	188,65	15092,00
1.8.10	SINAPI	105952	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO, H=6M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	UN	20,00	453,53	9070,60
1.8.11	SICRO3	3108073	CONFEÇÃO DE FÔRMA METÁLICA EM CHAPA 1/8" PARA POITA TRAPEZODAL	M²	128,88	386,76	49845,63
1.8.12	SINAPI	100761	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 PE	M2	157,82	70,12	11066,34
1.9			PADRAO DA ILUMINAÇÃO				R\$6.395,87





Prefeitura Municipal de Monte Siao

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

1.9.1	SBC	69018	POSTE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T 9,00M 200DAN TIPO C14	UN.	1,00	2992,77	2992,77
1.9.2	SINAPI	101507	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00	2802,11	2802,11
1.9.3	SINAPI	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	600,99	600,99
1.10			INTERFERENCIA DE INFRAESTRUTURA - SANEAMENTO				R\$59.312,93
1.10.1	SINAPI-I	36378	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	425,64	36,23	15420,94
1.10.2	SINAPI	90695	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	425,64	103,12	43892,00
1.11			RECOMPOSIÇÃO DA BASE				R\$90.928,93
1.11.1	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	99,39	677,99	67385,43
1.11.2	SINAPI	97093	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283. AF_09/2021	KG	1649,86	14,27	23543,50
2			CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE ACESSO À PÇ. PREF. MÁRIO ZUCATO (INSTRUMENTO Nº 972106)				R\$422.512,87
2.1			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$2.712,96
2.1.1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	602,88	2712,96
2.2			ADM LOCAL				R\$10.433,28
2.2.1	SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	64,00	163,02	10433,28
2.2			PISO				R\$409.366,63
2.2.1	Cotação	2	FORNECIMENTO DE PISO PERSONALIZADO COM ACABAMENTO LEVIGATO PARA PEDESTRES E VEÍCULOS - Fornecimento de pisos da marca Segato, incluindo: piso linha Autoportante (20x40x6 cm) e piso linha Granazzo armado (60x30x4 cm), ambos com acabamento levigado e referência a definir; argamassa para rejuntamento 3 mm (960 kg) e frete incluso. Quantitativos aproximados: 419,40 m² de Autoportante e 318,04 m² de Granazzo.	CJ	1,00	356051,59	356051,59
2.2.2	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	608,00	37,48	22787,84
2.2.3	SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	608,00	30,11	18306,88





Prefeitura Municipal de Monte Siao

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

2.2.4	SINAPI	105983	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 30,4 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 14,30 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TRUCADO PBT 23.000 KG, POTÊNCIA DE 256 CV E CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 05/2025	H	16,00	183,10	2929,60
2.2.5	SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	29,36	198,15	5817,68
2.2.6	SINAPI-I	371	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	KG	3816,52	0,91	3473,03
3			INFRAESTRUTURA DE ACESSO À PRAÇA PREF. MÁRIO ZUCATO - PISO / MOBILIÁRIO / PAISAGISMO (RECURSOS PRÓPRIOS)				R\$1.004.948,65
3.1			PISO				R\$869.902,11
3.1.1	Cotação	1	FORNECIMENTO DE PISO PERSONALIZADO COM ACABAMENTO LEVIGATO PARA PEDESTRES E VEÍCULOS - Fornecimento de pisos da marca Segato, incluindo: piso linha Autoportante (20x40x6 cm) e piso linha Granazzo armado (60x30x4 cm), ambos com acabamento levigado e referência a definir; argamassa para rejuntamento 3 mm (2040 kg) e frete incluso. Quantitativos aproximados: 891,22 m² de Autoportante e 675,85 m² de Granazzo.	CJ	1,00	756609,63	756609,63
3.1.2	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1292,00	37,48	48424,16
3.1.3	SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1292,00	30,11	38902,12
3.1.4	SINAPI	105983	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 30,4 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 14,30 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TRUCADO PBT 23.000 KG, POTÊNCIA DE 256 CV E CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 05/2025	H	34,00	183,10	6225,40
3.1.5	SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	62,38	198,15	12360,60
3.1.6	SINAPI-I	371	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	KG	8110,11	0,91	7380,20
3.2			MOBILIÁRIO				R\$121.187,96
3.2.1	SEINFRA	ED-49649	FÔRMA E DESFORMA DE MADEIRA PARA ESTRUTURA EM CURVA COM TÁBUA, SARRAFO E COMPENSADO RESINADO NAVAL, ESP. 6MM, REAPROVEITAMENTO (2X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	407,07	191,93	78128,95
3.2.2	SINAPI-I	34496	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	14,82	714,44	10588,00





Prefeitura Municipal de Monte Siao

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

3.2.3	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	740,80	14,55	10778,64
3.2.4	SINAPI	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	148,16	21,02	3114,32
3.2.5	SINAPI-I	7253	TERRA VEGETAL (GRANEL)	M3	3,50	216,16	756,56
3.2.6	SINAPI	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M2	10,73	19,35	207,63
3.2.7	SINAPI	98509	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_07/2024	UN	28,00	69,62	1949,36
3.2.8	SINAPI-I	12759	CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 9 (E = 4 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	M2	6,54	1291,64	8447,33
3.2.9	SINAPI-I	10932	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 4,19 MM (8 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2	9,66	107,86	1041,93
3.2.10	SEINFRA	ED-50525	PINTURA COM VERNIZ ACRÍLICO EM ALVENARIA OU CONCRETO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO	m2	261,11	23,65	6175,25
3.3			PAISAGISMO				R\$13.858,58
3.3.1	SINAPI	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M2	97,61	19,35	1888,75
3.3.2	SINAPI	98509	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_07/2024	UN	97,00	69,62	6753,14
3.3.3	SINAPI	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M . AF_07/2024	UN	15,00	206,86	3102,90
3.3.4	SINAPI	98518	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 4,00 M . AF_07/2024	UN	7,00	301,97	2113,79
Total:						R\$ 3.620.771,67	

Fonte: Equipe Técnica.

Tabela 03 Estimativa de valores (Condensado)

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL	%
1	INFRAESTRUTURA DE ACESSO À PRAÇA PREF. MÁRIO ZUCATO - ELÉTRICA		
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 106.807,43	2,95%
Consiste nos encargos relacionados à serviços/materiais, como placa de obra, locações, levantamentos, elaboração de projetos e demais necessidades que a empreita requeira.			
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 192.575,82	5,32%
Consiste nos encargos relacionados à serviços/materiais, como a contratação de engenheiro especializado, encarregado, equipe de apoio e demais necessidades que a empreita requeira.			
1.3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 210.362,31	5,81%
Consiste nos encargos relacionados à serviços/materiais, demolição, desmonte, transporte de material e demais necessidades que a empreita requeira.			





Prefeitura Municipal de Monte Siao

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

1.4	INFRA - CANALETA DE LED	R\$ 52.640,55	1,45%
Consiste nos encargos relacionados à serviços/materiais para execução da infraestrutura subterrânea da via, como tubos, escavação, base britada e demais necessidades que a empreita requiera.			
1.5	BASE DE ILUMINAÇÃO DE CHÃO	R\$ 485.256,96	13,40%
Consiste nos encargos relacionados à serviços/materiais para execução da base da iluminação de chão, como meio tubo, vergas, impermeabilização, chapisco, reboco, revestimento, grelhas, vidros, pintura e demais necessidades que a empreita requiera.			
1.6	LED RG8W	R\$ 699.214,71	19,31%
Consiste nos encargos relacionados à serviços/materiais para execução da inclusão da tecnologia de LED, como eletricitista, auxiliar, LED e demais necessidades que a empreita requiera.			
1.7	ADAPTAÇÃO - ENTERRAR ELÉTRICA E CABOS	R\$ 129.099,03	3,57%
Consiste nos encargos relacionados à serviços/materiais para execução da adaptação de rede elétrica, como escavação, lastro, lona, tubo, eletroduto, reaterro, caixa de passagem, remoção e demais necessidades que a empreita requiera.			
1.8	ILUMINAÇÃO DE PISO	R\$ 160.715,60	4,44%
Consiste nos encargos relacionados à serviços/materiais para execução da iluminação de piso, como cabos, eletrodutos, caixas de passagem, hastes de aterramento, conectores, quadros de distribuição, contator, balizador, postes, chapas, tinta esmalte e demais necessidades que a empreita requiera.			
1.9	PADRÃO DA ILUMINAÇÃO	R\$ 6.395,87	0,18%
Consiste nos encargos relacionados à serviços/materiais para instalação de padrão de iluminação, como postes, caixas de medição, disjuntores, supressores, cabos de distribuição e demais necessidades que a empreita requiera.			
1.10	INTERFERENCIA DE INFRAESTRUTURA - SANEAMENTO	R\$ 59.312,93	1,64%
Consiste nos encargos relacionados à serviços/materiais para execução da adaptação de rede de saneamento (agua e esgoto), como escavação, lastro, lona, tubo, eletroduto, reaterro, caixa de passagem, remoção e demais necessidades que a empreita requiera.			
1.11	RECOMPOSIÇÃO DA BASE	R\$ 90.928,93	2,51%
Consiste nos encargos relacionados à serviços/materiais para execução de recomposição de base, como armaduras de tela, lançamento/adensamento de concreto e demais necessidades que a empreita requiera.			
2	CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE ACESSO À PÇ. PREF. MÁRIO ZUCATO (INSTRUMENTO Nº 972106)		
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.712,96	0,07%
Consiste nos encargos relacionados à serviços/materiais, como placa de obra, locações, levantamentos, elaboração de projetos e demais necessidades que a empreita requiera			
2.2	ADM LOCAL	R\$ 10.433,28	0,29%
Consiste nos encargos relacionados à serviços/materiais, como a contratação de engenheiro especializado, encarregado, equipe de apoio e demais necessidades que a empreita requiera.			
2.2	PISO	R\$ 409.366,63	11,31%
Consiste nos encargos relacionados à serviços/materiais para execução de passeio, como fornecimento de piso, pedreiros, ajudantes de pedreiro e demais necessidades que a empreita requiera.			
3	INFRAESTRUTURA DE ACESSO À PRAÇA PREF. MÁRIO ZUCATO - PISO / MOBILIÁRIO / PAISAGISMO (RECURSOS PRÓPRIOS)		
3.1	PISO	R\$ 869.902,11	24,03%





Prefeitura Municipal de Monte Siao

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

Consiste nos encargos relacionados à serviços/materiais para execução de passeio, como fornecimento de piso, pedreiros, ajudantes de pedreiro e demais necessidades que a empreita requeira.			
3.2	MOBILIÁRIO	R\$ 121.187,96	3,35%
Consiste nos encargos relacionados à serviços/materiais para execução do mobiliário urbano, como fornecimento de mobiliário, terra vegetal, plantios, revestimentos, telas de proteção, resinas e demais necessidades que a empreita requeira.			
3.3	PAISAGISMO	R\$ 13.858,58	0,38%
Consiste nos encargos relacionados à serviços/materiais para execução do paisagismo urbano, como fornecimento de plantio, arbustos, árvores e demais necessidades que a empreita requeira.			
TOTAL GERAL		R\$ 3.620.771,67	100,00%

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 capaz de elaborar os projetos e executar a obra referente revitalização/reforma da Rua Tancredo Neves (“Rua Direita”), no centro do município de Monte Siao – MG. A fim de realizar uma transformação urbana completa no principal eixo da cidade, promovendo mobilidade segura, qualificação visual e fortalecimento do centro comercial e histórico, conforme Proposta 019658/2024. A caracterização da proposta é explicitada da seguinte maneira:

Revitalização da rua denominada RUA DIREITA com planejamento dos calçadões oferecer uma infraestrutura para abertura de bares, restaurantes, lanchonetes, os quais ofereceriam nos moldes de Tiradentes, um convite à gastronomia mineira, tão famosa e divulgada como atrativo no calendário e roteiros turísticos.

Para tanto, entendemos que esta contratação, consiste em uma “atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel;”, conforme rege o Art. 6º, inciso XII, da Lei 14.133/2021, através de sua definição de Obras. Não só isso, mas, segundo a descrição feita no Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público – 10ª Edição, é entendível que tal atividade se enquadre como Obras e Instalações:

51 – Obras e Instalações:

Despesas com estudos e projetos; início, prosseguimento e conclusão de obras; pagamento de pessoal temporário não pertencente ao quadro da entidade e necessário à realização das mesmas; pagamento de obras contratadas; instalações que sejam incorporáveis ou inerentes ao imóvel, tais como: elevadores, aparelhagem para ar condicionado central, etc.





Prefeitura Municipal de Monte Siao

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

Não só isso, mas será realizada de uma contratação integrada, onde “o contratado é responsável por elaborar e desenvolver os projetos básico e executivo, executar obras e serviços de engenharia, fornecer bens ou prestar serviços especiais e realizar montagem, teste, pré-operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto;”. Fica a encargo da administração definir os padrões de qualidade a serem atendidos, que podem ser definidos principalmente por meio do anteprojeto, citado no inciso XXIV do Art. 6º da NLLC. Este que seguirá todos os parâmetros estabelecidos, que couberem à natureza da empreita.

2. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

A contratação será feita em lote único, onde uma empresa será responsável pela elaboração dos projetos e execução da obra, conforme o parâmetro da contratação integrada, Art. 6º, Inciso XXXII. Somado a isso, temos que, caso a empreitada fosse desempenhada por mais de uma empresa, poderia haver discordâncias em diversas etapas da obra, podendo incorrer na dificuldade de alocar responsabilidades. O que implicaria 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.

Sendo necessário o desenvolvimento de planilhas diversas para a segmentação dos recursos utilizados, buscando simplificar a prestação de contas e a medição das etapas da empreita. Pois é entendível ser primordial a compatibilização desta empreitada, conforme entendimento de que as atividades, objeto da contratação, bem como os insumos apresentados, são correlatos e devem ser geridos e executados de maneira uniforme.





Prefeitura Municipal de Monte Siao

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

Imagem 13 Economia de Escala Simplificada

Imagem 15 Economia de Escala Simplificada

Economia de Escala Simplificada									
Valor Proposto (R\$)	\$↑↑↑↑↑	— — — — —					●		
	\$↑↑↑↑	— — — — —				●			
	\$↑↑↑	— — —			●				
	\$↑↑	— —	●						
	\$	●							
		5x un	4x un	3x un	2x un	x un			
Quantidade Solicitada (un)									

Fonte: Equipe Técnica.

Não só isso, mas também a execução dos objetos em conjunto presumivelmente trará significativa redução de preço, comparando-se com a disponibilização por fornecedores diferentes, uma vez que caso determinada empresa pegue apenas um item, ela buscaria suprir seus ganhos no valor ofertado em contraste a pequena quantia adquirida, assim como demonstrado na imagem acima.

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

A depender da evolução da obra, poderão ser incluídas ações de fomento cultural e programas de uso qualificado da via. Porém, no momento 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, esta contratação visa melhorar a infraestrutura urbana atualmente obsoleta, com seu mobiliário desgastado e ausência de identidade visual noturna, o que compromete a atratividade e funcionalidade do espaço público. Esta intervenção propõe:

- ✓ Transformar a Rua Presidente Tancredo Neves em um referencial de requalificação urbana;
- ✓ Ampliar a atratividade turística e comercial do centro histórico;
- ✓ Proporcionar acessibilidade universal, segurança e conforto urbano;
- ✓ Valorizar a cultura local e o patrimônio edificado com iluminação e paisagismo;





Prefeitura Municipal de Monte Sião

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

- ✓ Estimular o uso do espaço público por toda a população e visitantes.

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

A administração pública deve informar os moradores das residências ao redor, para estarem cientes dos possíveis transtornos relacionados à obra, dado a natureza conturbada da atividade, que incide comumente em diversos ruídos incômodos. Salvo o apontamento anterior, não há necessidade de tomada de demais providências ou adequações para a contratação, pois o serviço em si comporta todas as soluções e todas as lacunas que poderiam estar atreladas à execução em si. Porém, resta à prefeitura o encargo da fiscalização, a fim de garantir a qualidade do produto final apresentado, assim como exposto no Art. 42, inciso III e X da seção I, da Lei Complementar 46/2003, que trata sobre a estrutura administrativa da Prefeitura.

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

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

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.

Entre os impactos advindos desta obra é derivado da implantação dos artificios de iluminação, que tende a promover impactos ambientais benéficos, visto que, salvo poucos casos, tais alternativas tecnológicas tendem a direcionarem grandes esforços ao que diz respeito a preservação do meio ambiente, o que consequentemente exige menos recursos e otimizações. A fim de executar um papel semelhante dentro da área que se presta e especificamente sobre a solução de uso das lâmpadas de LED, o Guia de Contratações Sustentáveis argumenta que “As lâmpadas de LED são mais eficientes, econômicas e possuem estrutura 95% reciclável.”, logo, a tendência de danos é estimada em parâmetros reduzidos.

Essas luminárias são compostas por estruturas cujos materiais são menos nocivos ao meio ambiente, não contendo mercúrio ou congêneres, logo, a poluição é limitada, tampouco podem contaminar o ser humano. Acrescido a isso, temos que a diminuição do consumo de energia infere em uma menor liberação de Dióxido de carbono, o que influencia diretamente na conservação dos componentes abióticos do ecossistema. Esse consumo energético otimizado proporciona uma economia considerável de recursos naturais que seriam gastos para gerar desempenhos inferiores aos



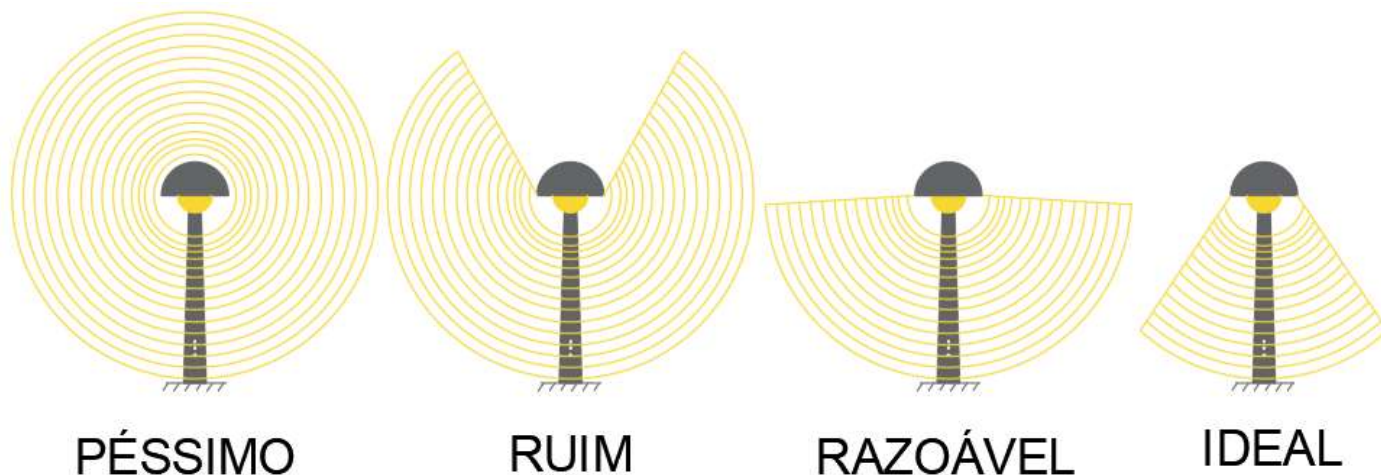


Prefeitura Municipal de Monte Siao

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

proporcionados por essa opção. Por fim, o direcionamento da luz artificial, com uma distribuição homogênea, evita a poluição luminosa, essa responsável por gerar a dificuldade de visualização do céu à noite, como também pelo desperdício de luminosidade orientado para direções desnecessárias, como é ilustrado pela imagem a seguir:

Imagem 14 Disposição da luminosidade



Fonte: Equipe técnica.

Ainda assim, a construção civil tende a promover diversos impactos ambientais negativos ao meio, uma vez que lida com materiais e serviços de naturezas distintas, o que abre precedentes para problemáticas diversas. Diante deste contexto, a Organização das Nações Unidas (ONU) pontuou tópicos específicos relacionados à construção civil nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS): ODS 6 – assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos; ODS 9 – construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação; ODS 11 – tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis; e ODS 12 – assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis. Em suma, a contratada deve evitar qualquer tipo de prática que não seja imprescindível e possa de alguma maneira causar reveses ao bioma, ou no mínimo minimizar os impactos provocados, assim como os descritos abaixo:

- Poluição sonora:

Durante a execução da obra serão gerados diversos ruídos, esses principalmente ocasionados por meio do uso de maquinário na preparação de locais, demolição e paisagismo, o que consequentemente incide em desconforto aos moradores dos arredores. Tudo isso pode causar





Prefeitura Municipal de Monte Sião

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

diversos agravantes ao bem-estar humano, tais como hipertensão, estresse, baixa concentração, irritabilidade, insônia, dor de cabeça, perda auditiva e outros, assim sendo, seria necessária a responsabilização por tais atos, conforme previsto no Art. 54 Seção III da Lei n.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

Isto posto, o agente fiscalizador irá se atentar junto a equipe quanto à integridade dos veículos e maquinário utilizado, tal qual todo equipamento utilizado, de maneira que seja atestada a integridade dos mesmos, promovendo constantes manutenções preventivas, que evitem não só a poluição sonora, mas também outros problemas derivados dos indícios apontados. Assim como irá garantir que o serviço seja executado dentro de espaços de períodos úteis de serviço, a fim de evitar a execução em horários que possam atrapalhar mesmo dentro dos critérios de adequação sonora, priorizando os períodos diurnos, contudo, levando em consideração o Art. 42 do Decreto - Lei n.º 3.688, de 3 de outubro de 1941, que dispõe sobre a perturbação do sossego alheio.

- Consumo de água e energia elétrica:

A água é um dos materiais primários da construção civil convencional, visto que, apesar de o percentual de consumo ser consideravelmente menor que o utilizado ao longo da vida útil da obra, ainda assim o desperdício não é visto com bons olhos por uma administração engajada na causa ambiental. Não obstante, o desperdício de energia nos canteiros é um tópico a se considerar, visto que é comum que maquinários fiquem ligados sem serem utilizados, e a somatória desses pequenos períodos acarreta o consumo descabido de eletricidade.

Assim sendo, cabe ao agente fiscalizador agir conforme diretrizes econômicas, sociais e tecnológicas, que julgue condizentes durante a supervisão das atividades. Tal qual exigir a conscientização dos colaboradores quanto ao emprego de medidas contrárias ao esbanjamento de recursos, pois um corpo de trabalho que possui objetivos concomitantes ao fiscal estará apto a alcançar os objetivos almejados. Assim sendo, sugerir medidas de aproveitamento da água da chuva em seus processos, caso não seja de alguma forma inviável, é um tópico importante, desde que se atente também às necessidades de tratamento, tanto na reutilização quanto no despejo para o meio ambiente. Da mesma forma que precisará solicitar a utilização de equipamentos em bom estado, cuja manutenção segue as precauções do fornecedor, evitando assim posteriores percalços, bem como o consumo exacerbado de energia.

- Geração de resíduos:





Prefeitura Municipal de Monte Siao

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

Como mencionado pelo CONAMA, no Art. 2º, inciso I, da Resolução n.º 307, de 5 de julho de 2002 e Publicada no DOU n.º 136, de 17 de julho de 2002, é entendido que os resíduos da construção civil “são os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica, etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha;”. Isso tudo separado nas Classes A, B, C e D, que dizem respeito a categoria de gestão dos materiais, sendo os insumos reutilizáveis ou recicláveis, os recicláveis para outras destinações, aqueles que não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação e os perigosos oriundos do processo de construção.

Imagem 13 Sustentabilidade em Obras e Serviços de Engenharia



Fonte: 6ª ed. do Guia de Contratações Sustentáveis, 2023.

A solução deste documento está sujeita à aplicação dessas categorias, portanto, cabe ao agente fiscalizador do contrato exigir que as providências sejam tomadas, a fim de mitigar possíveis danos ao meio em que se realiza o serviço. Começando por aferir se no local das obras estão espalhados restos de insumos de forma displicente, se materiais estão sendo utilizados de maneira inadequada resultando em desperdícios, atentando-se também às formas de armazenagem e distribuição, transporte de matéria-prima, entre outros, a fim de ter certeza de que não haverá problemas decorrentes de possíveis omissões de responsabilidade.

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





Prefeitura Municipal de Monte Sião

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

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 CONCORRÊNCIA PÚBLICA, na modalidade de CONTRATAÇÃO INTEGRADA, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO. Desta maneira, temos que a pretensa solução está apta a atender as necessidades descritas nesse Estudo Técnico Preliminar, desde que sejam seguidas as manifestações desenvolvidas neste documento. Tanto 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

3787A88D36C44366BFB3068026B821A8

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://flowdocs.sgpcloud.net:9177/public/assinaturas/3787A88D36C44366BFB3068026B821A8>