



## 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:** 6659/24

**Área solicitante:** Departamento de Saúde

##### 2. Equipe de Planejamento da Contratação:

**Área solicitante:** Rafael Batista de Souza

**Área técnica:** Karina de Souza

**Área de contratação:** Gabriel Vaz Rodrigues

**Fiscal de contrato:** Marcelino Antônio Vicentin

#### II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

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

Conforme previsto no Art. 196, da Constituição da República, o acesso aos serviços de mitigação, recuperação e demais medidas que abrandem riscos à saúde são direitos universais e intrínsecos a cada cidadão, portanto, ações difusoras de todas essas políticas são prioridades do planejamento público. Isto é reforçado pela Lei n.º 8.080, de 19 de setembro de 1990 em seu Art 2º, quanto ao direito da população em dispor de condições dignas relativas à preservação da saúde, como também o reflexo deste segmento no desenvolvimento de diversos âmbitos da sociedade por meio de provisões relativas ao bem-estar físico, mental e social, tal relevância também é exposta no disposto pelo Art. 3º, parágrafo único.

Ademais, o Art. 67, incisos XXV, da Lei Complementar n.º 046, de 01 de dezembro de 2003, explicita as atribuições que esta repartição tem para com a disposição de meios para aplicar recursos e laborar projetos que resultem em melhorias nas condições de vida da população. Tal qual o Departamento de Obras Urbanas, possui o encargo de executar as atividades referentes a elaboração de projetos e demais providências que derivem do desempenho das empreitas municipais, conforme Art. 40 e Incisos I, II, III, X, XII, XXXVII, XL e XLI, concernentes ao Art. 42 desta mesma lei.

O contexto explicitado acima possui interação direta com a problemática deste documento, pois temos que a melhoria da infraestrutura dos prédios públicos terá como





## 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

efeito o aprimoramento da experiência dos munícipes e próprios colaboradores públicos. Portanto, o contrário também se prova verdadeiro, uma vez que condições precárias de trabalho tornam improdutivas as atividades executadas, refletindo assim no atendimento e, por conseguinte, na insatisfação popular. Nesse aspecto, foi feita a licitação PRC 292/2021, para suprir a carência, de forma que em 22 de novembro de 2021, foi dada a Ordem Serviço para o início da Execução da Obra Pública referente a Ampliação da Programa de Saúde da Família Dr. Francisco Assis Araújo do Bairro São Simão para a Diretoria de Saúde da Prefeitura Municipal de Monte Sião, visto que a demanda de assistências prestadas é elevada.

Ainda assim, as duas equipes residentes do posto estão restritas ao “prédio antigo”, o que incide no compartilhamento de espaço, e por conseguinte a perda de eficiência logística de pessoal, não só isso, mas, temos que o local apresenta um acúmulo exacerbado de água pluvial que gera problemas aos colaboradores, tal qual tais chuvas e intempéries degradam cada vez mais o que já foi executado.

**Tabela 01** Atendidos cadastrados (Equipe 01)

BAIRRO	FAMÍLIAS	PESSOAS
<b>Zona Urbana</b>		
Alto da Serra	309	917
Jardim Júlia	25	65
Jardim Flamboyant	33	79
São Simão	245	788
Lot Rio das Pedras	62	195
<b>TOTAL</b>	<b>674</b>	<b>2044</b>
<b>Zona Rural</b>		
Rio das Pedras	54	189
Virtuosa	39	100
Serafins	25	71
Bauch	15	39
Pinheiros	17	43
Coqueiral	26	53
Gramma Roxa	16	35
<b>TOTAL</b>	<b>192</b>	<b>530</b>

Fonte: Dados informados pelo Dep. de Saúde.

**Tabela 02** Atendidos cadastrados (Equipe 02)

BAIRRO	FAMÍLIAS	PESSOAS
<b>Zona Urbana</b>		
Magioli	629	1476
Parque e Av. das Fontes	161	453





## 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

TOTAL	790	1929
-------	-----	------

Fonte: Dados informados pelo Dep. de Saúde.

Como pode ser aferido nas tabelas acima, no total são atendidas 1.656 famílias, que corresponde a 4.503 pessoas, e tais valores equivalem a somatória das duas equipes, portanto, a necessidade de divisão dos prédios seria decorrente da superlotação e defasagem no sistema de logística para comportar o corpo técnico do PSF. E, como pode ser visto no cálculo a seguir, quase 20% da população de Monte Sião é atendida neste posto em específico, levando em conta os dados populacionais estimados no último levantamento do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

**% atendida • População Total = Porcentagem total de pessoas • Quantidade total de pessoas**

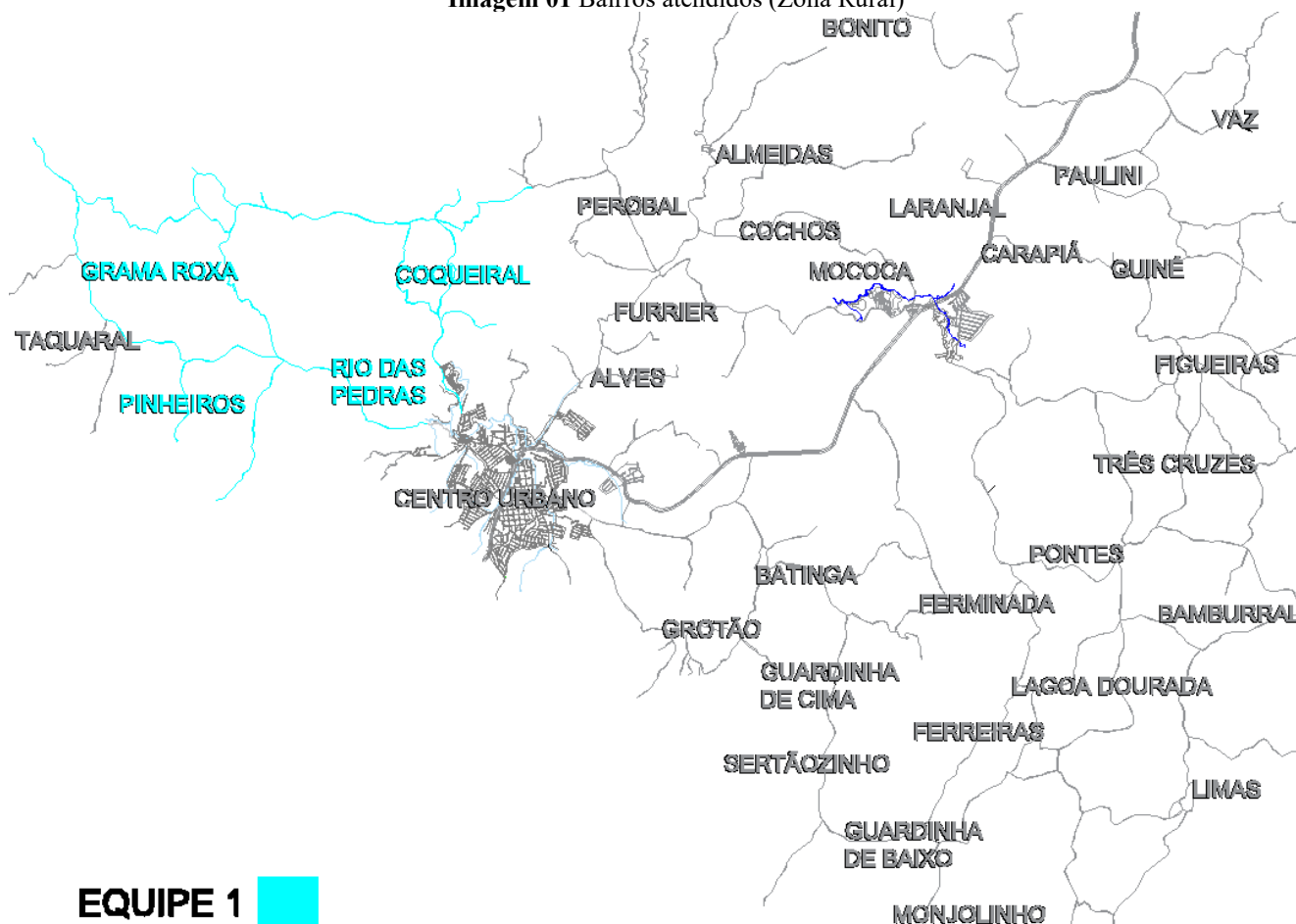
$$\% \text{ atendida} \cdot 24.089 = 100 \cdot 4.503$$

$$\% \text{ atendida} \cdot 24.089 = 450.300$$

$$\% \text{ atendida} = 450.300/24.089$$

$$\% \text{ atendida} = 18,69$$

Imagem 01 Bairros atendidos (Zona Rural)



Fonte: Dados informados pelo Dep. de Saúde.



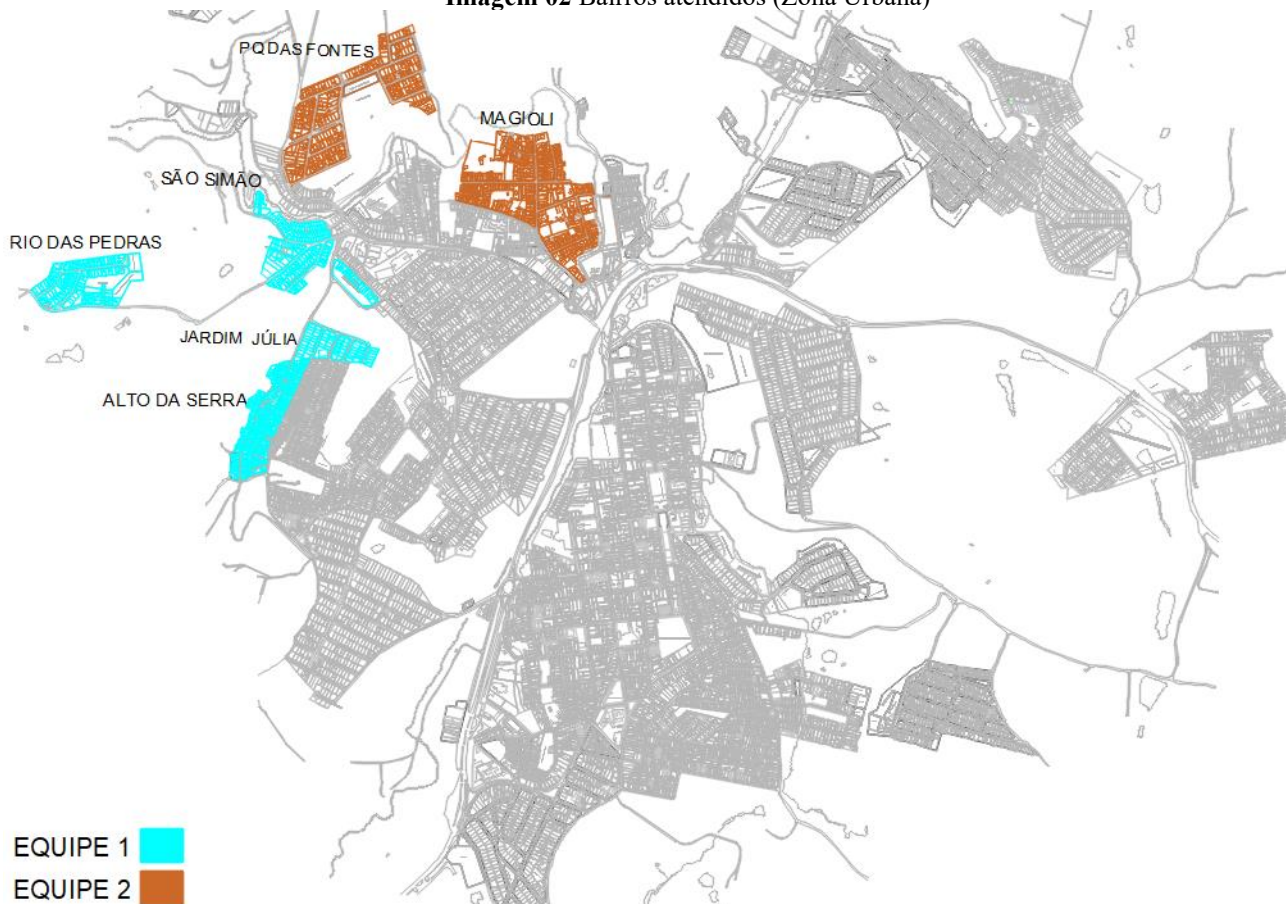


## Prefeitura Municipal de Monte Sião

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

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

**Imagem 02** Bairros atendidos (Zona Urbana)



**Fonte:** Dados informados pelo Dep. de Saúde.

Ainda nesse aspecto, temos que o crescimento populacional tende a acentuar as problemáticas criadas a partir do déficit de recursos logísticos, da mesma maneira que é retratado acima com a ausência de acomodações. E com os artifícios do desenvolvimento tecnológico, foram alcançados novos patamares no que tange às inovações da saúde, que aumentaram as taxas de natalidade e proporcionaram uma melhor qualidade de vida de forma geral, como pode ser observado nos dados abaixo.

**Tabela 03** População residente (Monte Sião – MG)

Situação do domicílio	Ano				
	1970	1980	1991	2000	2010
<b>Total</b>	8.630	10.936	17.328	18.195	21.203
<b>Urbana</b>	2.637	4.973	9.111	12.729	16.268
<b>Rural</b>	5.993	5.963	8.217	5.466	4.935

**Fonte:** IBGE - Censo Demográfico.





## Prefeitura Municipal de Monte Siao

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

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

Gráfico 01 População residente estimada (Monte Siao – MG)



Fonte: IBGE - Estimativas de População.

Tabela 04 População residente estimada (Monte Siao – MG)

Tabela 01 - População Residente Estimada (Monte Siao - MG)																		
Variável - População residente estimada (Pessoas)																		
Município - Monte Sião (MG)																		
Ano																		
2001	2002	2003	2004	2005	2006	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
18276	18377	18462	18640	18738	18836	19970	20135	21434	21658	22557	22794	23022	23238	23444	23569	23803	24029	24247

Fonte: IBGE - Estimativas de População.

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

O objeto deste documento não está caracterizado no calendário de compras vigente, disponibilizado no início do ano de 2024, contudo, conforme sabida necessidade da aquisição de tais serviços e demais imprescindibilidades previstas para o exercício atual, segue abaixo as especificações necessárias para o amparo orçamentário e estratégico do conteúdo em pauta:

Programa: 109- Transposição de Verbas- LC 171/23

Ação: 1320- Ampliação de PSF- LC171/23

Fichas: 926- Obras e Instalações

Saldo Atual: R\$ 900.000,00







## 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

Programa: 007 - SAÚDE PREVINIDA POPULAÇÃO SAUDAVEL

Ação: 1414 - AMPLIAÇÃO DE UNIDADES DE SAÚDE - LC 172/2020

Fichas: 995 - Obras e Instalações

Saldo Atual: R\$ 681.000,00

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

#### Fornecimento:

O atendimento deverá ser feito após a emissão da Autorização de Fornecimento/Ordem de Serviço e considerando o prazo determinado de vigência do contrato, ademais, a entrega dos materiais/serviços serão conforme necessidade e cronograma de execuções do departamento, respeitando o prazo de 30 dias após a emissão dos documentos que liberam a aquisição de insumos.

#### Especificações:

Os produtos/serviços deverão atender obrigatoriamente os requisitos descritos na especificação dos itens, solicitados pelo sistema da Prefeitura, sendo eles de qualidade análoga ou superior às exigidas no contrato.

#### Tempo de duração da solução:

A contratação deverá ser estipulada preferencialmente para um limite de 12 meses, tendo em mente que a precisão de uma estimativa a longo prazo é inversamente proporcional ao tempo que lhe é atribuído. Porém, alguns 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 um ano de vigência para o processo é o ideal, e de preferência com a possibilidade de prorrogação, para suprir eventuais carências em uma margem de erro aceitável.

#### Qualificações técnicas





## 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

É imprescindível o registro e inscrição da contratada na entidade profissional competente, logo, a empresa deverá ter previamente tal competência e apresentar a documentação necessária quando solicitado. Tudo isso com o intuito de asseverar que existe a experiência fundamental para concretizar um serviço de tamanho porte, como o apresentado nesse estudo técnico.

### Acessibilidade:

A solução deve atender os tópicos correspondentes às diretrizes oficiais de forma pontual, se espelhando primeiramente na Lei n.º 10.098/2000, responsável por estabelecer normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. Determinando a adaptação dos edifícios públicos e privados, incluindo sanitários, para garantir a acessibilidade. Essa legislação é regulamentada pelo Decreto n.º 5.296/2004, que detalha as exigências técnicas para a construção dessas instalações, incluindo a adequação de banheiros para PCD.

Em adição a isso, temos também a ABNT NBR 9050/2020, que constitui a Norma Brasileira de Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos, sendo essa fundamental no estabelecimento de diretrizes para a construção e adequação de banheiros inclusivos, como dimensões mínimas, instalação de barras de apoio, altura de pias e vasos sanitários, entre outros. Somado a isso a Lei n.º 13.146/2015 - Estatuto da Pessoa com Deficiência, também conhecida como a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, amplia as garantias de acessibilidade e inclusão, reforçando a obrigatoriedade de acessibilidade em edificações públicas e privadas, esse complementado pelo Decreto n.º 9.296/2018. Outrossim, a Portaria n.º 3.284/2021 - Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos, dispõe sobre parâmetros de avaliação para instalações sanitárias e outros espaços de uso comum, assim como o Código de Obras e Edificações dos municípios que muitas vezes inclui disposições específicas que podem complementar as normas federais, o que não se aplica a este caso, visto a ausência de adições significativas.

### 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;





## 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

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.

Da mesma maneira, deve seguir as instruções cabíveis descritas na 6ª ed. do Guia de Contratações Sustentáveis de setembro de 2023, assim como o que menciona o Capítulo 16, item 23, a respeito das precauções a que devem se atentar referente ao cadastro em órgão competente: “Lembramos novamente que aqueles que atuam com a atividade de implantação, pavimentação ou ampliação de rodovias, ferrovias, hidrovias, metropolitanos; construção de barragens e diques; construção de canais para drenagem; retificação do curso de água; abertura de barras, embocaduras e canais; transposição de bacias hidrográficas, construção de obras de arte e outras obras de infraestrutura também devem estar registrados no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas.”

### III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

#### 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 para abarcar as necessidades em enfoque:







## **Prefeitura Municipal de Monte Sião**

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

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

### **1.1) Reforma/Ampliação (Empresa especializada):**

Uma das soluções encontradas para o problema apresentado é a contratação de empresa especializada para execução dos serviços e fornecimento dos materiais correspondentes à reforma e ampliação. Essa opção habilita uma melhoria na otimização da operação dos serviços públicos oferecidos, melhorando o fluxo e a experiência dos usuários, tendo em vista a adequação do espaço para que se adapte melhor às demandas atuais ou futuras. Essa ampliação agrega valor ao patrimônio público, já que melhora a funcionalidade e modernidade oferecida, melhorando assim a opinião popular quanto à gestão pública. Contudo, uma reforma com ampliação requer um investimento maior, tanto em termos de execução quanto de manutenção futura. Bem como pode causar maiores impactos no uso temporário da estrutura durante a obra, exigindo mais planejamento para minimizar transtornos advindos disto, no período da execução.

### **1.2) Reforma (Empresa especializada):**

Uma das soluções encontradas para o problema apresentado é a aquisição de materiais de construção e execução da reforma do espaço existente. É entendível que esta opção exija um menor custo inicial, por não haver envolvimento de ampliações, o que tende a gerar grande economia, pois focam apenas na manutenção, reparação ou atualização das estruturas existentes. Isso se deve também à diminuta complexidade, por ser mais incomum grandes interferências em estruturas existentes e a menor necessidade de ajustes em sistemas como fundações e redes de infraestrutura. Isso tudo infere na diminuição do prazo de execução, uma vez que a reforma pode ser concluída mais rapidamente, minimizando o tempo de interrupção do uso do prédio público. Como apresentado, esta solução seria relativamente simples, visto a natureza dos serviços necessários, como limpeza, pintura, troca de portas e demais necessidades.

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

É importante frisar que os valores de estimativa de preço foram embasadas nas Tabelas SINAPI, que é o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, esses sendo um conjunto de dados técnicos elaborados pela Caixa Econômica Federal em conjunto com o IBGE, cujo objetivo é fornecer uma base de referência para orçamentos de construção civil. Somado também à Tabela SETOP, que é a planilha referencial de preços para as obras do





## 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

Estado de Minas Gerais, ambas em consonância com a Lei 14.133 de 1º de abril de 2021, visto a citação de seu Art. 23, § 2º e Inciso I.

### 2.1) Contratação de empresa especializada:

Dessa maneira, a alternativa em questão foi elaborada pela prefeitura e tem seu total mensurado em R\$ 1.058.990,75 (um milhão, cinquenta e oito mil, novecentos e noventa reais e setenta e cinco centavos), conforme planilha orçamentária em anexo.

### 2.2) Reforma (Empresa especializada):

Dessa maneira, a alternativa em questão foi elaborada pela prefeitura e tem seu total mensurado em R\$ R\$ 559.893,76 (quinhentos e cinquenta e nove mil, oitocentos e noventa e três reais e setenta e seis centavos), conforme planilha orçamentária em anexo.

Planilha 01 Orçamento Reforma (Empresa especializada)

Item	Fonte	Código	Descrição	Un.	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Quant.	Preço Total (R\$)
1.0			Serviços preliminares		VALOR:		R\$ 32.029,17
1.1	Composição	ADM	Administração local	mês	8847,79	3,00	R\$ 26.543,37
1.2	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. Af_03/2022_ps	m2	376,99	2,25	R\$ 848,23
1.3	SINAPI-I	10776	Locação de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, para escritório, sem divisórias internas e sem sanitário (não inclui mobilização / desmobilização)	mês	950,14	3,00	R\$ 2.850,42
1.4	SETOP	ED-50137	Mobilização e desmobilização de container, inclusive carga, descarga e transporte em caminhão carroceria com guindauto (munck), exclusive locação do container	un	1787,15	1,00	R\$ 1.787,15
6.0			Piso		VALOR:		R\$ 68.659,91
6.1	SETOP	ED-13288	Camada de regularização com argamassa, traço 1:3 (cimento e areia), esp. 25mm, aplicação manual, inclusive argamassa com preparo mecanizado	m2	50,51	130,58	R\$ 6.595,39
6.2	SINAPI	87262	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm aplicada em	m2	190,41	325,95	R\$ 62.064,52





## Prefeitura Municipal de Monte Siao

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

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

			ambientes de área entre 5 m <sup>2</sup> e 10 m <sup>2</sup> . Af_02/2023_pe				
7.0			<b>Cobertura</b>		<b>VALOR:</b>		<b>R\$ 47.708,49</b>
7.1	SETOP	ED-48514	Remoção manual de telha cerâmica, com reaproveitamento, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material removido não reaproveitável	m2	30,17	239,84	R\$ 7.235,97
7.2	SETOP	ED-51131	Carga manual de material de qualquer natureza sobre caminhão, exclusive transporte	m3	49,92	11,99	R\$ 598,64
7.3	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> , em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af_07/2020	m3xkm	3,01	17,98	R\$ 54,13
7.4	SINAPI	97650	Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_09/2023	m2	9,14	239,84	R\$ 2.192,14
7.5	SINAPI	92541	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha cerâmica capa-canal, incluso transporte vertical. Af_07/2019	m2	134,71	273,82	R\$ 36.885,75
7.6	SINAPI	94442	Telhamento com telha cerâmica de encaixe, tipo romana, com até 2 águas, incluso transporte vertical. Af_07/2019	m2	49,49	239,84	R\$ 741,86
8.0			<b>Revestimento e pintura</b>		<b>VALOR:</b>		<b>R\$ 103.300,12</b>
8.1	SINAPI	104612	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60 cm aplicadas a meia altura das paredes. Af_02/2023_pe	m2	97,50	104,20	R\$ 10.159,50
8.2	SETOP	ED-50505	Lixamento manual em parede para remoção de tinta	m2	3,84	1392,54	R\$ 5.347,37
8.3	SINAPI	88495	Emassamento com massa látex, aplicação em parede, uma demão, lixamento manual. Af_04/2023	m2	14,46	1392,54	R\$ 20.136,19
8.4	SINAPI	88485	Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão. Af_04/2023	m2	5,23	1392,54	R\$ 7.283,01
8.5	SETOP	ED-9917	Pintura epóxi em parede, duas (2) demãos, exclusive selador acrílico e massa acrílica/corrida (pva)	m2	32,84	1174,77	R\$ 38.579,38
8.6	Composição	B	Aplicação de tinta acrílica impermeabilizante borracha líquida em paredes externas, 3 demãos, fornecimento e instalação	m <sup>2</sup>	36,62	217,78	R\$ 7.974,96
8.7	SINAPI	88494	Emassamento com massa látex, aplicação em teto, uma demão, lixamento manual. Af_04/2023	m2	26,01	267,23	R\$ 6.950,70





## Prefeitura Municipal de Monte Siao

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

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

8.8	SINAPI	88484	Fundo selador acrílico, aplicação manual em teto, uma demão. Af_04/2023	m2	6,39	267,23	R\$ 1.707,61
8.9	SINAPI	88488	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em teto, duas demãos. Af_04/2023	m2	18,42	267,23	R\$ 4.922,41
8.10	SINAPI	100717	Lixamento manual em superfícies metálicas em obra. Af_01/2020	m2	12,24	5,20	R\$ 63,65
8.11	SINAPI	100725	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grafite) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). Af_01/2020_pe	m2	33,72	5,20	R\$ 175,34
9.0			<b>Instalações hidrossanitárias</b>		<b>VALOR:</b>		<b>R\$ 87.082,61</b>
9.1	SINAPI	98110	Caixa de gordura pequena (capacidade: 19 l), circular, em pvc, diâmetro interno= 0,3 m. Af_12/2020	un	428,16	0,80	R\$ 342,53
9.2	SETOP	ED-49950	Caixa de inspeção de polietileno , ø 100 mm	un	360,63	5,60	R\$ 2.019,53
9.3	SETOP	ED-50011	Caixa sifonada em pvc com grelha redonda 100 x 100 x 50 mm	un	82,91	5,60	R\$ 464,30
9.4	SETOP	ED-50008	Caixa sifonada em pvc com grelha redonda 150 x 150 x 50 mm	un	105,99	11,20	R\$ 1.187,09
9.5	SINAPI	86881	Sifão do tipo garrafa em metal cromado 1 x 1.1/2" - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	309,50	14,40	R\$ 4.456,80
9.6	SETOP	ED-50321	Instalação de sifão de metal para pia, tipo copo com acabamento cromado, diâmetro (1.1/2"x1.1/2" ou 2"), inclusive fornecimento	u	297,29	0,80	R\$ 237,83
9.7	SINAPI	86879	Válvula em plástico 1" para pia, tanque ou lavatório, com ou sem ladrão - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	12,21	14,40	R\$ 175,82
9.8	SINAPI	86878	Válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2" x 1.1/2" para pia - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	109,18	0,80	R\$ 87,34
9.9	SINAPI-I	301	Anel borracha para tubo esgoto predial, dn 100 mm (nbr 5688)	un	3,67	50,40	R\$ 184,97
9.10	SINAPI-I	296	Anel borracha para tubo esgoto predial, dn 50 mm (nbr 5688)	un	2,07	55,20	R\$ 114,26
9.11	SINAPI-I	297	Anel borracha para tubo esgoto predial, dn 75 mm (nbr 5688)	un	3,04	2,40	R\$ 7,30
9.12	SINAPI	89728	Curva curta 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	15,84	14,40	R\$ 228,10
9.13	SINAPI	89746	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em	un	33,76	7,20	R\$ 243,07





## Prefeitura Municipal de Monte Siao

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

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

			ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022				
9.14	SINAPI	89726	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	12,54	21,60	R\$ 270,86
9.15	SINAPI	89732	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	18,65	18,40	R\$ 343,16
9.16	SINAPI	89744	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	32,73	7,20	R\$ 235,66
9.17	SINAPI	89724	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	12,26	0,80	R\$ 9,81
9.18	SINAPI	89732	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	18,65	1,60	R\$ 29,84
9.19	SINAPI-I	10835	Joelho pvc, com bolsa e anel, 90 graus, dn 40 x *38* mm, serie normal, para esgoto predial	un	6,97	14,40	R\$ 100,37
9.20	SINAPI	104345	Junção de redução invertida, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	51,21	12,00	R\$ 614,52
9.21	SINAPI	89797	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	61,37	6,40	R\$ 392,77
9.22	SINAPI	89785	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	31,72	1,60	R\$ 50,75
9.23	SINAPI	104343	Junção de redução invertida, pvc, série normal, esgoto predial, dn 75 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	40,57	0,80	R\$ 32,46







## Prefeitura Municipal de Monte Siao

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

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

9.24	SINAPI	89795	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 x 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	48,86	0,80	R\$ 39,09
9.25	SINAPI	89778	Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	21,04	32,80	R\$ 690,11
9.26	SINAPI	89753	Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	11,17	27,20	R\$ 303,82
9.27	SINAPI	89774	Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	18,49	1,60	R\$ 29,58
9.28	SINAPI-I	20042	Redução excentrica pvc, dn 75 x 50 mm, para esgoto predial	un	9,57	0,80	R\$ 7,66
9.29	SINAPI	89800	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Af_08/2022	m	35,23	79,10	R\$ 2.786,83
9.30	SINAPI	89711	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	m	26,16	29,43	R\$ 769,94
9.31	SINAPI	89712	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	m	33,17	27,65	R\$ 917,08
9.32	SINAPI	89713	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	m	41,34	2,94	R\$ 121,70
9.33	SINAPI-I	6138	Anel de vedação, pvc flexível, 100 mm, para saída de bacia / vaso sanitário	un	12,46	7,20	R\$ 89,71
9.34	Cotação	CE - AC	Caixa de espera para ar condicionado 39x21x6cm - saída 3/4"	unid.	46,85	11,20	R\$ 524,72
9.35	SINAPI	89868	Luva, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em dreno de ar-condicionado - fornecimento e instalação. Af_08/2022	un	6,58	11,20	R\$ 73,70
9.36	SINAPI	103957	Bucha de redução, curta, pvc, soldável, dn 32 x 25 mm, instalado em prumada de água -	un	5,71	5,60	R\$ 31,98





## 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

			fornecimento e instalação. Af_06/2022				
9.37	SINAPI	89866	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em dreno de ar-condicionado - fornecimento e instalação. Af_08/2022	un	8,71	5,60	R\$ 48,78
9.38	SINAPI	89865	Tubo, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em dreno de ar-condicionado - fornecimento e instalação. Af_08/2022	m	20,47	72,83	R\$ 1.490,87
9.39	SINAPI	104316	Tubo, pvc, soldável, dn 32 mm, instalado em dreno de ar condicionado - fornecimento e instalação. Af_08/2022	m	27,40	38,43	R\$ 1.053,04
9.40	SINAPI	89869	Te, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em dreno de ar-condicionado - fornecimento e instalação. Af_08/2022	un	12,10	2,40	R\$ 29,04
9.41	SINAPI	104324	Te, pvc, soldável, dn 32 mm, instalado em dreno de ar condicionado - fornecimento e instalação. Af_08/2022	un	16,34	6,40	R\$ 104,58
9.42	SETOP	ED-49883	Caixa de esgoto de inspeção/passagem em alvenaria (60x60x60cm), revestimento em argamassa com aditivo impermeabilizante, com tampa de concreto, inclusive escavação, reaterro e transporte com retirada do material escavado (em caçamba)	un	630,58	1,60	R\$ 1.008,93
9.43	SETOP	ED-50658	Calha em chapa galvanizada, esp. 0,65mm (gsg-24), com desenvolvimento de 66cm, inclusive içamento manual vertical	m	122,56	73,47	R\$ 9.004,73
9.44	SETOP	ED-50676	Rufo e contrarrufo em chapa galvanizada, esp. 0,65mm (gsg-24), com desenvolvimento de 20cm, inclusive içamento manual vertical	m	49,36	34,56	R\$ 1.705,88
9.45	SINAPI-I	11708	Ralo fofo semiesferico, 100 mm, para lajes/ calhas	un	20,53	2,40	R\$ 49,27
9.46	SINAPI-I	11709	Ralo fofo semiesferico, 150 mm, para lajes/ calhas	un	48,23	6,40	R\$ 308,67
9.47	SINAPI	103006	Caixa com grelha retangular de ferro fundido, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,20 x 1,00 x 0,4 m. Af_08/2021	un	901,24	1,60	R\$ 1.441,98
9.48	SINAPI-I	299	Anel borracha, dn 100 mm, para tubo serie reforçada esgoto predial	un	4,30	28,80	R\$ 123,84
9.49	SINAPI-I	300	Anel borracha, dn 150 mm, para tubo serie reforçada esgoto predial	un	14,89	18,40	R\$ 273,98





## 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

9.50	SINAPI-I	298	Anel borracha, dn 75 mm, para tubo serie reforçada esgoto predial	un	3,30	16,80	R\$ 55,44
9.51	SINAPI	95695	Curva 90 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. Af_06/2022	un	72,23	6,40	R\$ 462,27
9.52	SINAPI	103986	Curva 90 graus, pvc, soldável, dn 50mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	2	32,18	1,60	R\$ 51,49
9.53	SINAPI	89517	Curva 90 graus, pvc, soldável, dn 75mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	77,96	2,40	R\$ 187,10
9.54	SINAPI	89531	Joelho 45 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. Af_06/2022	un	45,05	6,40	R\$ 288,32
9.55	SINAPI	89591	Joelho 45 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 150 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. Af_06/2022	un	154,51	4,80	R\$ 741,65
9.56	SINAPI	89524	Joelho 45 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. Af_06/2022	un	35,84	1,60	R\$ 57,34
9.57	SINAPI	89529	Joelho 90 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. Af_06/2022	un	43,80	6,40	R\$ 280,32
9.58	SINAPI	89590	Joelho 90 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 150 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. Af_06/2022	un	158,37	1,60	R\$ 253,39
9.59	SINAPI	89522	Joelho 90 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. Af_06/2022	un	35,28	4,80	R\$ 169,34
9.60	SINAPI	89569	Junção simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 x 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. Af_06/2022	un	111,25	0,80	R\$ 89,00
9.61	SINAPI	89567	Junção simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. Af_06/2022	un	95,22	0,80	R\$ 76,18
9.62	SINAPI	89698	Junção simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 150 x 150 mm, junta elástica, fornecido e instalado em	un	315,40	3,20	R\$ 1.009,28





## 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

			condutores verticais de águas pluviais. Af_06/2022				
9.63	SINAPI	89699	Junção simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 150 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. Af_06/2022	un	238,24	1,60	R\$ 381,18
9.64	SINAPI	89554	Luva simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. Af_06/2022	un	33,27	23,20	R\$ 771,86
9.65	SINAPI	89677	Luva simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 150 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. Af_06/2022	un	91,49	19,20	R\$ 1.756,61
9.66	SINAPI	89547	Luva simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. Af_06/2022	un	26,29	10,40	R\$ 273,42
9.67	SINAPI	89557	Redução excêntrica, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 x 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. Af_06/2022	un	37,67	4,00	R\$ 150,68
9.68	SINAPI	89681	Redução excêntrica, pvc, serie r, água pluvial, dn 150 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. Af_06/2022	un	106,57	11,20	R\$ 1.193,58
9.69	SINAPI	89512	Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. Af_06/2022	m	60,04	39,83	R\$ 2.391,51
9.70	SINAPI	104166	Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 150 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. Af_06/2022	m	90,76	52,57	R\$ 4.771,07
9.71	SINAPI	89511	Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 75 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. Af_06/2022	m	47,34	31,06	R\$ 1.470,57
9.72	SINAPI-I	296	Anel borracha para tubo esgoto predial, dn 50 mm (nbr 5688)	un	2,07	67,20	R\$ 139,10
9.73	SINAPI	89732	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	18,65	3,20	R\$ 59,68
9.74	SINAPI	89731	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	17,76	33,60	R\$ 596,74





## 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

9.75	SINAPI	89785	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	31,72	0,80	R\$ 25,38
9.76	SINAPI	89753	Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	11,17	11,20	R\$ 125,10
9.77	SINAPI	104348	Terminal de ventilação, pvc, série normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta soldável, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Af_08/2022	un	13,40	15,20	R\$ 203,68
9.78	SINAPI	89798	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Af_08/2022	m	16,50	75,14	R\$ 1.239,74
9.79	SINAPI	89784	Te, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	28,85	16,00	R\$ 461,60
9.80	SINAPI-I	1197	Cap pvc, roscavel, 1/2", para agua fria predial	un	2,03	2,40	R\$ 4,87
9.81	SETOP	ED-50316	Ducha higiênica com registro para controle de fluxo de água, diâmetro 1/2" (20mm), inclusive fornecimento e instalação	un	194,57	7,20	R\$ 1.400,90
9.82	SETOP	ED-50323	Torneira metálica para irrigação/jardim, acabamento cromado, aplicação de parede, inclusive fornecimento e instalação	un	65,06	1,60	R\$ 104,10
9.83	SINAPI	86910	Torneira cromada tubo móvel, de parede, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão médio - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	149,13	5,60	R\$ 835,13
9.84	SINAPI	86915	Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão médio - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	166,86	9,60	R\$ 1.601,86
9.85	SINAPI	86888	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	627,06	7,20	R\$ 4.514,83
9.86	SETOP	ED-49989	Registro de gaveta, tipo base, roscável 3/4" (para tubo soldável ou ppr dn 25mm/cpvc dn 22mm), inclusive acabamento (padrão médio) e canopla cromado	un	108,69	20,00	R\$ 2.173,80







## Prefeitura Municipal de Monte Siao

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

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

9.87	SINAPI	86886	Engate flexível em inox, 1/2 x 30cm - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	74,73	7,20	R\$ 538,06
9.88	SINAPI	86884	Engate flexível em plástico branco, 1/2" x 30cm - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	13,56	16,80	R\$ 227,81
9.89	SINAPI	89383	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 25mm x 3/4, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	7,83	40,00	R\$ 313,20
9.90	SINAPI	103948	Bucha de redução, curta, pvc, soldável, dn 32 x 25 mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	9,33	1,60	R\$ 14,93
9.91	SINAPI	89364	Curva 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	13,91	57,60	R\$ 801,22
9.92	SINAPI	89369	Curva 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	20,14	1,60	R\$ 32,22
9.93	SINAPI	89408	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	10,32	1,60	R\$ 16,51
9.94	SINAPI	89378	Luva, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	8,34	20,00	R\$ 166,80
9.95	SINAPI	89402	Tubo, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	m	14,70	153,53	R\$ 2.256,86
9.96	SINAPI	89403	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	m	22,39	2,37	R\$ 53,02
9.97	SINAPI	89617	Te, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	8,91	29,60	R\$ 263,74
9.98	SINAPI	89620	Te, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	13,82	0,80	R\$ 11,06
9.99	SINAPI	89622	Tê de redução, pvc, soldável, dn 32mm x 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	16,22	0,80	R\$ 12,98





## 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

9.100	SINAPI	89366	Joelho 90 graus com bucha de latão, pvc, soldável, dn 25mm, x 3/4 instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	18,98	1,60	R\$ 30,37
9.101	SINAPI	90373	Joelho 90 graus com bucha de latão, pvc, soldável, dn 25mm, x 1/2 instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	15,23	26,40	R\$ 402,07
9.102	SINAPI	89396	Tê com bucha de latão na bolsa central, pvc, soldável, dn 25mm x 1/2, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	23,81	4,80	R\$ 114,29
9.103	SINAPI	90374	Tê com bucha de latão na bolsa central, pvc, soldável, dn 25mm x 3/4, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	25,80	0,80	R\$ 20,64
9.104	Composição	PRESS 01	Pressurizador max press 26e - 200v	unid.	7056,30	0,80	R\$ 5.645,04
9.105	Composição	PI 01	Pia em aço inoxidável (aisi 430) com 1 cuba central, com válvula 1,80 x 0,55m	unid.	758,88	4,80	R\$ 3.642,62
9.106	Composição	PI 02	Pia em aço inoxidável (aisi 430) com 1 cuba central, com válvula 1,40 x 0,55m	unid.	531,09	0,80	R\$ 424,87
9.107	SETOP	ED-50282	Lavatório de louça branca com coluna, tamanho médio, inclusive acessórios de fixação, válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado, fornecimento, instalação e rejuntamento, exclusive torneira e engate flexível	u	613,96	9,60	R\$ 5.894,02
9.108	SINAPI	86920	Tanque de louça branca com coluna, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em pvc, válvula plástica e torneira de metal cromado padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	1031,62	0,80	R\$ 825,30
9.109	SINAPI	86885	Engate flexível em plástico branco, 1/2" x 40cm - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	15,44	9,60	R\$ 148,22
10.0			<b>Instalações elétricas</b>		<b>VALOR:</b>		<b>R\$ 88.352,85</b>
10.1	SINAPI-I	39215	Arruela em alumínio, com rosca, de 3", para eletroduto	un	9,16	2,40	R\$ 21,98
10.2	SINAPI	91939	Caixa retangular 4" x 2" alta (2,00 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação. Af_03/2023	un	38,38	144,80	R\$ 5.557,42





## 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

10.3	SINAPI	91942	Caixa retangular 4" x 4" alta (2,00 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação. Af_03/2023	un	42,80	16,80	R\$ 719,04
10.4	SINAPI	91936	Caixa octogonal 4" x 4", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. Af_03/2023	un	21,77	61,60	R\$ 1.341,03
10.5	SINAPI	91939	Caixa retangular 4" x 2" alta (2,00 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação. Af_03/2023	un	38,38	4,80	R\$ 184,22
10.6	SINAPI-I	3915	Luva de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 4"	un	200,74	1,60	R\$ 321,18
10.7	SINAPI	104750	Conector grampo metálico tipo olhal, para spda, para haste de aterramento de 5/8" e cabos de 10 a 50 mm2 - fornecimento e instalação. Af_08/2023	un	21,61	5,60	R\$ 121,02
10.8	SINAPI	96985	Haste de aterramento, diâmetro 5/8", com 3 metros - fornecimento e instalação. Af_08/2023	un	119,82	3,20	R\$ 383,42
10.9	SETOP	ED-49001	Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo epr/hepr, não halogenado, antichama, termofixo, unipolar, seção 16 mm2, 90°C, 0,6/1kv	m	21,35	23,07	R\$ 492,59
10.10	SETOP	ED-49007	Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo epr/hepr, não halogenado, antichama, termofixo, unipolar, seção 35 mm2, 90°C, 0,6/1kv	m	41,92	92,29	R\$ 3.868,71
10.11	SINAPI	91924	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm2, anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_03/2023	m	3,36	42,70	R\$ 143,49
10.12	SINAPI	91925	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm2, anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_03/2023	m	4,03	2875,02	R\$ 11.586,35
10.13	SETOP	ED-48976	Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo lshf/atox, não halogenado, antichama, termoplástico, unipolar, seção 25 mm2, 70°C, 450/750v	m	33,87	9,35	R\$ 316,75
10.14	SETOP	ED-48981	Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo lshf/atox, não halogenado, antichama, termoplástico, unipolar, seção 35 mm2, 70°C, 450/750v	m	49,04	5,34	R\$ 262,07
10.15	SINAPI	91928	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm2, anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_03/2023	m	7,49	428,24	R\$ 3.207,52





## 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

10.16	SETOP	ED-5571	Caixa de passagem, dimensão (30x30)cm, em chapa de aço, tipo de embutir, com acabamento em pintura eletrostática e tampa cega, inclusive fixação em alvenaria	un	197,44	1,60	R\$ 315,90
10.17	SETOP	ED-13939	Cabo de cobre nu #25mm <sup>2</sup> - 7 fiosx2,06mm, para elementos de captação/ anel de cintamento/ descida (spda), inclusive suporte e isolador	m	43,73	86,16	R\$ 3.767,78
10.18	SINAPI	91979	Interruptor intermediário (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_03/2023	un	61,12	0,80	R\$ 48,90
10.19	SINAPI	91955	Interruptor paralelo (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_03/2023	un	43,86	6,40	R\$ 280,70
10.20	SINAPI	91961	Interruptor paralelo (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_03/2023	un	70,53	7,20	R\$ 507,82
10.21	SINAPI	91953	Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_03/2023	un	36,03	26,40	R\$ 951,19
10.22	SINAPI	91967	Interruptor simples (3 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_03/2023	un	73,72	0,80	R\$ 58,98
10.23	SETOP	ED-15753	Conjunto de uma (1) tomada de antena (conector coaxial), com placa 4"x2" de um (1) posto, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa	un	37,74	12,00	R\$ 452,88
10.24	SINAPI	92004	Tomada média de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_03/2023	un	67,84	32,80	R\$ 2.225,15
10.25	SINAPI	92019	Tomada baixa de embutir (4 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_03/2023	un	106,17	14,40	R\$ 1.528,85
10.26	SINAPI	91992	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_03/2023	un	54,73	40,00	R\$ 2.189,20
10.27	SINAPI	97597	Sensor de presença com fotocélula, fixação em teto - fornecimento e instalação. Af_02/2020	un	87,11	1,60	R\$ 139,38
10.28	SETOP	ED-34496	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 100a, fornecimento e instalação, inclusive terminal ilhós	un	250,60	1,60	R\$ 400,96





## 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

10.29	SINAPI	93653	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	21,30	5,60	R\$ 119,28
10.30	SINAPI	93654	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	22,07	4,80	R\$ 105,94
10.31	SINAPI	93655	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	23,83	2,40	R\$ 57,19
10.32	SINAPI	93656	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	23,83	1,60	R\$ 38,13
10.33	SINAPI	93657	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 32a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	25,85	0,80	R\$ 20,68
10.34	SINAPI	93660	Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	106,88	13,60	R\$ 1.453,57
10.35	SETOP	ED-51092	VLC SLIM CLASSE 1 275V 12,5/60ka	u	131,53	3,20	R\$ 420,90
10.36	SINAPI	91856	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. Af_03/2023	m	15,27	9,35	R\$ 142,81
10.37	SINAPI	91854	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. Af_03/2023	m	11,86	814,13	R\$ 9.655,56
10.38	SETOP	ED-7251	Eletroduto flexível, em aço galvanizado, revestido externamente com pvc preto (1.1/2"), inclusive conexões, suportes e fixação	m	37,02	1,34	R\$ 49,46
10.39	SETOP	ED-7252	Eletroduto flexível, em aço galvanizado, revestido externamente com pvc preto (2"), inclusive conexões, suportes e fixação	m	48,71	23,07	R\$ 1.123,84
10.40	SETOP	ED-20582	Entrada de energia aérea, tipo c2, padrão cemig, carga instalada de 15,1kva até 23kva, trifásico, com saída subterrânea, inclusive poste, caixa para medidor, disjuntor, barramento, aterramento e acessórios	un	4334,46	0,80	R\$ 3.467,57
10.41	SETOP	ED-49504	Quadro de distribuição para 50 módulos com barramento 100 a	un	1419,27	0,80	R\$ 1.135,42







## 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

10.42	SETOP	ED-15751	Conjunto de uma (1) tomada telefônica (conector rj11), com placa 4"x2" de um (1) posto, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa	un	38,92	0,80	R\$ 31,14
10.43	SINAPI-I	38095	Espelho / placa cega 4" x 4", para instalação de tomadas e interruptores	un	6,07	1,60	R\$ 9,71
10.44	SETOP	ED-15753	Conjunto de uma (1) tomada de antena (conector coaxial), com placa 4"x2" de um (1) posto, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa	un	37,74	8,80	R\$ 332,11
10.45	SETOP	ED-15752	Conjunto de uma (1) tomada de dados (conector rj45 cat.6e), com placa 4"x2" de um (1) posto, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa	un	60,89	16,00	R\$ 974,24
10.46	SINAPI	91854	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. Af_03/2023	m	11,86	221,52	R\$ 2.627,23
10.47	SETOP	ED-27088	Luminária comercial com aletas de sobrepor completa, para quatro (4) lâmpadas tubulares led 4x9w-øt8, temperatura da cor 6500k, fornecimento e instalação, inclusive base e lâmpada	un	602,58	16,80	R\$ 10.123,34
10.48	SETOP	ED-27086	Luminária comercial com aletas de sobrepor completa, para duas (2) lâmpadas tubulares led 2x9w-øt8, temperatura da cor 6500k, fornecimento e instalação, inclusive base e lâmpada	un	336,39	44,80	R\$ 15.070,27
11.0			<b>Esquadrias</b>			<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 79.685,40</b>
11.1	BANCO DE PREÇO	ANÁLISE +	J2 - janela de correr, 4 folhas, vidro temperado 8mm, 2,00 x 1,20m, completa	unid.	1087,85	9,60	R\$ 10.443,36
11.2	BANCO DE PREÇO	ANÁLISE +	J3 - janela de correr, 4 folhas, vidro temperado 8mm, 2,00 x 1,50m, completa	unid.	928,95	3,20	R\$ 2.972,64
11.3	BANCO DE PREÇO	ANÁLISE +	J4 - janela maxim-ar, vidro temperado 8mm, 1,00 x 0,50m, completa	unid.	684,49	10,40	R\$ 7.118,70
11.4	BANCO DE PREÇO	ANÁLISE +	J5 - janela maxim-ar, vidro temperado 8mm, 2,00 x 0,50m, completa	unid.	1014,51	1,60	R\$ 1.623,22
11.5	BANCO DE PREÇO	ANÁLISE +	P1 - porta de abrir, vidro temperado 8mm, 0,80 x 2,10m, completa com puxador duplo 40 cm	unid.	1093,96	24,00	R\$ 26.255,04





## 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

11.6	BANCO DE PREÇO	ANÁLISE +	P2 - porta de correr, 4 folhas, vidro temperado 8mm, 3,50 x 2,30m, completa com puxador duplo 40 cm	unid.	3789,13	0,80	R\$ 3.031,30
11.7	BANCO DE PREÇO	ANÁLISE +	P3 - porta de abrir, vidro temperado 8mm, 1,00 x 2,10m, completa com puxador duplo 40 cm	unid.	1161,19	0,80	R\$ 928,95
11.8	BANCO DE PREÇO	ANÁLISE +	P4 - porta de correr, 4 folhas, vidro temperado 8mm, 2,00 x 2,10m, completa com puxador duplo 40 cm	unid.	2689,06	0,80	R\$ 2.151,25
11.9	BANCO DE PREÇO	ANÁLISE +	P5 - porta de correr, 4 folhas, vidro temperado 8mm, 3,00 x 2,10m, completa com puxador duplo 40 cm	unid.	3483,56	0,80	R\$ 2.786,85
11.10	SETOP	ED-50983	Portão de grade, exclusive cadeado e pintura	m2	474,19	2,60	R\$ 1.232,89
11.11	SETOP	ED-50997	Peitoril de granito cinza andorinha e = 2 cm	m2	335,23	39,20	R\$ 13.141,02
11.12	SINAPI	97644	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_09/2023	m2	11,39	32,26	R\$ 367,40
11.13	SINAPI	97645	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_09/2023	m2	29,45	129,08	R\$ 3.801,41
11.14	SETOP	ED-51131	Carga manual de material de qualquer natureza sobre caminhão, exclusive transporte	m3	49,92	24,48	R\$ 1.222,04
11.15	SINAPI	97633	Demolição de revestimento cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_09/2023	m2	27,69	83,36	R\$ 2.308,24
11.16	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af_07/2020	m3xkm	2,46	122,40	R\$ 301,10
12.0			<b>Calçada externa</b>		<b>VALOR:</b>		<b>R\$ 20.959,40</b>
12.1	SETOP	ED-51110	Escavação manual de terra (desaterro manual), inclusive descarga lateral, exclusive retirada e transporte do material escavado	m3	49,87	14,23	R\$ 887,19
12.2	SETOP	ED-51133	Transporte de material de qualquer natureza com carrinho de mão, com distâncias menores ou iguais a 50m, inclusive carga/descarga	m3	29,52	25,08	R\$ 925,45
12.3	SETOP	ED-48219	Alvenaria de bloco de concreto cheio sem armação, em concreto com fck de 20mpa, esp. 14cm, para revestimento, inclusive argamassa para assentamento (detalhe d - caderno seds)	m2	177,20	21,99	R\$ 4.871,23





## 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

12.4	SINAPI	87879	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. Af_10/2022	m2	5,44	39,95	R\$ 271,67
12.5	SINAPI	87529	Massa única, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicada manualmente em paredes internas de ambientes com área entre 5m² e 10m², e = 17,5mm, com taliscas. Af_03/2024	m2	43,99	39,95	R\$ 2.196,86
12.6	SINAPI	88485	Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão. Af_04/2023	m2	5,23	39,95	R\$ 261,19
12.7	Composição	B	Aplicação de tinta acrílica impermeabilizante borracha líquida em paredes externas, 3 demãos, fornecimento e instalação	m²	36,62	39,95	R\$ 1.828,80
12.8	SETOP	ED-51123	Regularização manual e compactação mecanizada de terreno com placa vibratória, exclusive desmatamento, destocamento, limpeza/roçada do terreno	m2	6,31	8,01	R\$ 63,16
12.9	SINAPI	94990	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. Af_08/2022	m3	964,42	8,01	R\$ 9.653,84
13.0	Serviços complementares				VALOR:		R\$ 32.115,82
13.1	SINAPI	100868	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	474,70	14,40	R\$ 8.544,60
13.2	SETOP	MATED 16673	Aplicação de adesivo vinílico em esquadrias	m²	137,62	76,73	R\$ 10.559,31
13.3	SETOP	ED-48344	Bancada em granito cinza andorinha e = 3 cm, apoiada em alvenaria	m2	439,69	2,02	R\$ 1.108,02
13.4	SETOP	ED-48337	Bancada em aço inoxidável	m2	1596,53	1,73	R\$ 2.758,80
13.5	SINAPI	103836	Tubo em cobre rígido, dn 22 mm, classe a, sem isolamento, instalado em ramal e sub-ramal de gás medicinal - fornecimento e instalação. Af_04/2022	m	114,41	32,00	R\$ 4.576,40
13.6	SETOP	ED-51152	Espelho cristal, dimensão (40x60)cm, com esp. 4mm, em acabamento lapidado, inclusive fixação com parafuso tipo finesson, fornecimento e instalação	un	153,01	7,20	R\$ 1.377,09
13.7	SETOP	ED-50266	Limpeza final para entrega da obra	m2	9,22	346,16	R\$ 3.191,60

Fonte: Equipe técnica.

### 3. Escolha da solução





## 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

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 deverá atender às disposições legais, práticas e econômicas, portanto, é apontada como ideal para a situação em questão. Tendo em vista as discriminações, segue abaixo o quadro descritivo de benefícios e malefícios observados nas possibilidades optadas:

**Quadro 01** Vantagens/Desvantagens das Soluções

Opções	Vantagens	Desvantagens
<b>Solução 1</b> (Reforma/Ampliação)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidade Aumentada;</li><li>• Valorização do Imóvel;</li><li>• Adequação às Necessidades Atuais;</li><li>• Melhoria na Eficiência Operacional.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Custo elevado;</li><li>• Tempo de execução;</li><li>• Manutenção futura;</li><li>• Impacto temporário no uso do espaço.</li></ul>
<b>Solução 2</b> (Reforma)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menor Custo Inicial;</li><li>• Prazo de Execução;</li><li>• Facilidade de Aprovação;</li><li>• Menor Complexidade.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Impacto temporário no uso do espaço;</li><li>• Possíveis Inconvenientes recorrentes pós reforma.</li></ul>

**Fonte:** Equipe Técnica.

Deste modo, chegou se a escolha da Solução n.º 01, como a mais assertiva, visto trazer maiores conveniências a municipalidade, pois suas desvantagens aparentes se tratam fatos aceitáveis se comparados a suas contrapartes vantajosas, e estabelecem uma gama de situações mais factíveis. Por outro lado, é fundamental acrescentar que as vantagens expostas pela Solução n.º 02 possuem vantagens relevantes em um panorama, o que gera grandes funcionalidades ao interesse público, contudo, não propõe um avanço significativo na prestação dos serviços. O fator de maior impacto na indicação da opção aceita, é o desenvolvimento do serviço público, uma vez que é comparativamente melhor estabelecida com uma ampliação, pois, como supracitado, existem duas equipes, que demandam seus respectivos espaços para evitar divergências logísticos ou de quaisquer naturezas.

### IV – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA





## **Prefeitura Municipal de Monte Sião**

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

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

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

A solução que se opta neste documento diz respeito a contratação de empresa especializada, cuja função é executar a reforma e ampliação do PSF Francisco Assis de Araújo, na Avenida das Fontes, bairro São Simão. Os serviços deverão estar disponíveis até o findar da obra, não necessitando de demais contratações, visto a natureza da empreita ser suficientemente viabilizada com os recursos intrínsecos a mesma, uma vez que não haverá parcelamentos ou proposituras congêneres. Para tanto, entendemos que esta é 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 e/ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel”, conforme rege o Art. 6º, inciso XII, da Lei 14.133/2021.

É importante reafirmar que a escolha depende de vários fatores, incluindo a complexidade, o escopo do projeto, a urgência, o orçamento disponível, a especialização necessária e demais fatores ponderados pela administração pública para gerenciar seus processos em geral de forma eficiente. Cada abordagem tem seus próprios conjuntos de vantagens e desvantagens, e a decisão foi tomada com base em uma análise cuidadosa das necessidades e das circunstâncias específicas de cada opção. Destarte, com o auxílio das deliberações até então 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. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação**

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







## 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 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 no quadro a seguir:

Quadro 02 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.

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

Não há o carecimento de contratações suplementares, pois inexistem atividades que tenham um vínculo direto com esta pleiteada, a ponto de haver a necessidade de direcionamento de provisões do planejamento público. Sobretudo, fica a encargo da contratada prestar assistência em casos de deformidades dentro de determinado período, desde que esteja previsto no termo de referência e edital licitatório

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

Em suma, a intenção da contratação consiste no desenvolvimento da infraestrutura de atendimentos da população, buscando a eficácia na disposição de atendimentos e condições de acesso a meios de preservação da saúde de todos, através do investimento de recursos disponíveis visando a gestão orçamentária consciente. Assim como:

- ✓ Prover o atendimento de 1.656 famílias;
- ✓ Diminuir desigualdades;
- ✓ Redistribuir a carga de atendimentos;
- ✓ Acompanhar a expansão populacional;
- ✓ Melhoria da Infraestrutura da saúde pública.





## 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

Ademais, podemos levar como base os princípios básicos a universalidade, a integralidade e equidade:

**“Universalidade:** saúde é direito de todos e dever do Estado, independe de cor, raça, religião, local de moradia, situação de emprego ou renda, contribuição previdenciária etc.

**Integralidade:** as ações de saúde devem ser combinadas e voltadas ao mesmo tempo para promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e redução de danos. Devem também promover a articulação com outras políticas públicas (intersetorialidade).

**Equidade:** disponibilizar recursos e serviços para atender a cada um segundo suas necessidades, investindo mais onde a carência é maior.”

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

Não há necessidade de tomada de 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, deixando a encargo da municipalidade a fiscalização, a fim de garantir a qualidade do produto 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)

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, deve-se evitar qualquer tipo de prática que possa de alguma maneira causar revezes ao bioma, ou no mínimo minimizar os impactos provocados.

- Geração de resíduos:

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





## 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

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 03** 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 canteiro de 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.

- Poluição sonora:





## 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

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 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 desaproveitamento 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





## 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

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.

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

Diante de todo o levantamento realizado, o Departamento de Saúde, através de sua equipe de planejamento de contratações, se posiciona a favor da Opção escolhida, percorrida nos apontamentos acima, pois, temos que a pretensa solução está apta a atender as necessidades descritas nesse Estudo Técnico Preliminar e Documento de Formalização de Demanda, em apêndice, desde que siga as manifestações desenvolvidas neste documento os critérios licitatórios atendam às diretrizes estabelecidas na Lei 14.133 de 1º de abril de 2021, quanto às singularidades do processo supracitado.

**Área solicitante:** Rafael Batista de Souza

**Área técnica:** Karina de Souza

**Área de contratação:** Gabriel Vaz Rodrigues

**Fiscal de contrato:** Marcelino Antônio Vicentin







**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

34674B6489FE417AB476F0C0C6352055

**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/34674B6489FE417AB476F0C0C6352055>