

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

De acordo com a legislação de compras públicas, as contratações de serviços, obras e aquisições de materiais devem ser precedidas de Estudos Técnicos Preliminares (ETP), que é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza determinada necessidade, descrevem as análises realizadas em termos de requisitos, alternativas, escolhas, resultados pretendidos e demais características, dando base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo demonstrar a viabilidade técnica e econômica para **REALIZAÇÃO DE SERVIÇO DE SERRALHERIA PARA MANUTENÇÃO DAS SECRETARIAS SOLICITANTES DO MUNICÍPIO DE SANTA RITA DO SAPUCAÍ / MG**, bem como levantar os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência de forma a melhor atender às necessidades da Administração, do Município de Santa Rita do Sapucaí - MG, bem como fornecer informações necessárias para subsidiar o respectivo processo.

Neste contexto, o presente documento apresenta não apenas os estudos preliminares realizados que serve, essencialmente, para conhecer de forma mais aprofundada a demanda e identificar a viabilidade técnica e econômica da contratação pretendida.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Síntese do Objeto: **REALIZAÇÃO DE SERVIÇO DE SERRALHERIA PARA MANUTENÇÃO DAS SECRETARIAS SOLICITANTES DO MUNICÍPIO DE SANTA RITA DO SAPUCAÍ / MG.**

2. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado pela Equipe abaixo relacionada:

- ✓ Carmen Shirley da Rosa, Coordenadora de Gestão Administração de Obras;
- ✓ Paulo de Tarso Moreira da Silva, Diretora da Divisão de Manutenção de Prédios Públicos;
- ✓ Daniele Helena Pivoto Brandão, Coordenadora de Transporte Escolar;
- ✓ Stephani Tomassoni Borges, Coordenadora Centro de Eventos Ações de Lazer.

3. DIRETRIZES QUE NORTEARÃO ESTE ETP

Os normativos que disciplinam os serviços a serem contratados são:

- ✓ Lei Federal N.º 14.133, de 01 de abril de 2021, "*Lei de Licitações e Contratos Administrativos*".

Ainda, esta contratação sem realização do Estudo Técnico Preliminares, pode levar à contratação que não produz resultados capazes de atender à necessidade da administração, com consequente desperdício de recursos públicos; ou à impossibilidade de contratar, com consequente não atendimento da necessidade que originou a contratação; ou levar às especificações indevidamente restritivas, com consequente diminuição da competição e aumento indevido do custo da contratação.

4. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO *(Obrigatório conforme § 2º do Art. 7º)*

A presente contratação tem por finalidade viabilizar a realização de serviços de serralheria destinados à manutenção das estruturas físicas, mobiliários e equipamentos metálicos das diversas secretarias da Administração Pública Municipal de Santa Rita do Sapucaí/MG. A medida é essencial para garantir a conservação, o funcionamento e a segurança de bens públicos, bem como a continuidade dos serviços prestados à população.

A demanda surgiu em razão da necessidade recorrente de reparos, consertos, substituições e adaptações em estruturas metálicas, tais como portões, grades, corrimãos, suportes, coberturas, estruturas de proteção, entre outros elementos metálicos instalados em escolas, unidades de saúde, prédios administrativos, almoxarifados e demais espaços públicos.

Atualmente, o Município não dispõe de equipe técnica especializada nem de estrutura física adequada para execução direta desses serviços, o que impossibilita a realização de manutenções de forma tempestiva e eficaz. Tal deficiência compromete não apenas a integridade dos bens públicos, mas também a segurança de servidores e usuários dos serviços municipais, além de causar interrupções operacionais.

Sob a perspectiva do interesse público, a contratação dos serviços de serralheria configura-se como ação indispensável para a manutenção preventiva e corretiva do patrimônio público, evitando sua deterioração precoce, promovendo o uso racional dos recursos públicos e assegurando o pleno funcionamento das atividades administrativas e dos serviços ofertados à população.

Assim, justifica-se a necessidade da contratação, por demanda, a fim de atender com agilidade e economicidade às solicitações das secretarias municipais, garantindo a preservação dos equipamentos públicos e o cumprimento das obrigações institucionais da Administração Municipal.

5. SECRETARIAS REQUISITANTES *(Marcar as Secretarias)*

☐	Secretaria Municipal de Governo
☐	Secretaria Municipal de Educação
☐	Secretaria Municipal de Administração e Recursos Humanos
☐	Secretaria Municipal de Finanças
☐	Procuradoria Geral do Município
☐	Secretaria Municipal de Saúde
☐	Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos
☐	Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Meio Ambiente
☐	Secretaria Municipal de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico
☐	Secretaria Municipal de Cultura, Esporte, Lazer e Turismo

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social
Secretaria Mun. Segurança Pública, Transporte, Trânsito, Rodoviário e Mobilidade Urbana

6. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (De acordo com o art. 7º, §2º, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.)

6.1. DOS REQUISITOS

6.1.1. Dos requisitos gerais para a contratação:

6.1.1.1. O prazo para confecção será de até 15 (quinze) dias após o recebimento da Ordem de Fornecimento (OF), a ser instalado no local solicitado pela secretaria solicitante.

6.1.1.2. Após a realização do serviço deverá ser entregue a respectiva Nota Fiscal, referente ao serviço prestado, para conferência e aceite por servidor designado, e posterior encaminhamento ao setor de pedidos de compras.

6.1.1.3. Verificadas quaisquer não-conformidades, as correções necessárias deverão ser promovidas imediatamente; do contrário, serão aplicadas as penalidades cabíveis previstas na legislação pertinente, no Edital e nos Instrumentos Vinculantes firmados.

6.1.1.4. A empresa vencedora deverá apresentar Termo de Garantia de seus Serviços/Produtos, *por prazo mínimo de 12 (doze) meses*, durante os quais, se apresentado algum problema, ressalvada a hipótese de comprovado mal uso, deverá se deslocar até o local para sanar a avaria, devendo, inclusive, *realizar a substituição do produto por outro novo e em condições adequadas, se for o caso, sem ônus algum para o Município.*

6.2. DOS REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Com relação aos critérios de sustentabilidade, os produtos fornecidos deverão respeitar as normas e os princípios ambientais, minimizando ou mitigando os efeitos dos danos ao meio ambiente, utilizando, sempre que possível e disponível, tecnologias e materiais ecologicamente corretos, bem como promovendo a racionalização de recursos naturais.

6.3. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

6.3.1. Geral:

6.3.1.1. Juntamente com os documentos de habilitação deverá ser apresentado Atestado de Capacidade Técnica, expedido por Pessoa Jurídica de direito público ou privado, comprovando que a proponente executou de forma satisfatória os Contratos assumidos, *cujos Objetos tenham sido similares ao deste Processo Licitatório.*

6.3.1.2. Não serão considerados os atestados que tenham sido emitidos por empregados ou terceirizados da pessoa jurídica ou que não atendam ao acima disposto.



6.3.2. Específica:

6.3.2.1. Para o fornecimento do Objeto deste Processo Licitatório NÃO HÁ a exigência de apresentação de comprovantes de qualificação técnica específica.

6.4. DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

6.4.1. Juntamente com os documentos de Habilitação, deverá ser apresentada Certidão Negativa de Falência ou Concordata expedida pelo Cartório Distribuidor da sede da proponente, quando for o caso.

7. NATUREZA DA CONTRATAÇÃO

7.1. O objeto a ser adquirido nesse plano enquadra-se na categoria de bens comuns, não se enquadrando como bens de luxo ou outra contratação especial.

Artigo 6º, XIII, Lei 14.133/2021: bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade em ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO

De acordo com o art. 7º, §2º, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

8.1. DA IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES NO MERCADO

A Comissão de Planejamento identificou 2 (duas) modelagens de solução existente no mercado para o atendimento da demanda das secretarias solicitantes, conforme quadro abaixo.

SOLUÇÃO	DESCRIÇÃO
01	Contratação de empresa para serviços de serralheria
02	Aquisição de material para execução por equipe própria

Solução 1: Contratação de empresa para serviços de serralheria

Realização de procedimento licitatório para contratação de empresa especializada na prestação de serviços de serralheria, conforme demanda apresentada pelas secretarias

Vantagens:

1. Solução mais ágil e tecnicamente viável;

2. Atende com flexibilidade às demandas variáveis das secretarias;
3. Dispensa necessidade de investimento em pessoal e estrutura própria;
4. Possibilidade de exigir garantias de qualidade, prazos e segurança na execução dos serviços.

Desvantagens:

1. O processo licitatório pode ser demorado devido às exigências legais, podendo gerar atrasos no início da prestação dos serviços.
2. Necessidade de cumprimento de normas e encargos administrativos pode tornar o custo final mais elevado em comparação com outras soluções.

Solução 2: Aquisição de material para execução por equipe própria

Formação de equipe interna de servidores municipais com capacitação técnica em serralheria, incluindo aquisição de equipamentos, insumos e estrutura física apropriada para a execução dos serviços.

Vantagens:

1. Controle direto da execução dos serviços;
2. Possibilidade de atendimento imediato às demandas internas.

Desvantagens:

1. Elevado custo com contratação de profissionais;
2. Necessidade de investimentos em espaço físico e aquisição de máquinas e ferramentas específicas;
3. Inviabilidade prática no curto e médio prazo, considerando a imprevisibilidade e a baixa frequência de algumas demandas.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (Obrigatório conforme § 2º do Art. 7º)

9.1. DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO DE MERCADO

Dentre as alternativas analisadas, a Solução 1 – contratação de empresa especializada por meio de procedimento licitatório – apresenta-se como a opção mais viável e vantajosa para atender à necessidade da Administração Municipal quanto à realização de serviços de serralheria para manutenção das estruturas e bens das secretarias solicitantes do Município de Santa Rita do Sapucaí/MG.

A escolha fundamenta-se, primordialmente, na inexistência de equipe própria composta por servidores com qualificação técnica específica na área de serralheria, bem como na insuficiência de pessoal disponível no quadro efetivo para absorver a demanda existente. A execução direta pela Administração, além de

inviável sob o ponto de vista operacional, implicaria elevados custos com a contratação de profissionais especializados, aquisição de equipamentos e instalação de estrutura adequada, o que contraria os princípios da economicidade e da eficiência.

Ademais, os serviços de serralheria requerem mão de obra especializada, ferramentas específicas e cumprimento de normas técnicas de segurança e resistência estrutural, fatores que não podem ser improvisados por equipes administrativas ou operacionais não capacitadas.

A contratação de empresa especializada, por sua vez, permite a execução dos serviços conforme demanda, mediante controle contratual, com previsão de prazos, garantias e padrões mínimos de qualidade, favorecendo a boa gestão dos recursos públicos e o atendimento tempestivo às necessidades das diversas unidades administrativas do Município.

Dessa forma, considerando a incapacidade operacional da Administração Pública para executar diretamente os serviços, bem como a necessidade de manter a continuidade e qualidade dos serviços públicos, a Solução 1 revela-se tecnicamente adequada, economicamente justificável e legalmente amparada, sendo a mais eficiente para o alcance do interesse público.

9.2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de serralheria, sob demanda, visando atender às necessidades das diversas secretarias da Administração Pública Municipal de Santa Rita do Sapucaí/MG. A contratação terá como objeto a execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva, fabricação, instalação, recuperação e adaptação de estruturas metálicas, tais como grades, portões, corrimãos, suportes, coberturas, entre outros, conforme especificações técnicas a serem definidas no Termo de Referência.

10. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS (Obrigatório conforme § 2º do Art. 7º)

As especificações e a estimativa das quantidades a serem contratadas constam no Quadro abaixo, conforme Documento de Formalização de Demanda (DFD). Para a estipulação dos quantitativos foram considerados o histórico de demandas anteriores e levantamento de demandas atuais.

ITEM	PRODUTO	QUANT. TOTAL	UNIDADE
1	Serviço de Serralheria 1 - PORTAO ABERTO: de portao com ferro redondo de ½" do tipo "abrir", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; ferro chato de 1 ¼"; com dobradica reforçada; fechadura; batente; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura; instalado no local; com fornecimento de material; (0,80x2,10 – area 1,68m²)	18	Serviço

2	Serviço de Serralheria 2 - PORTAO ABERTO: de portao com ferro redondo de ½" do tipo "abrir", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; ferro chato de 1 ¼"; com dobradica reforçada; fechadura; batente; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura; instalado no local; com fornecimento de material; (1,00x2,10 – area 2,10m²)	5	Serviço
3	Serviço de Serralheria 5 - PORTAO ABERTO: de portao com ferro redondo de ½" do tipo "abrir", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; ferro chato de 1 ¼"; com dobradica reforçada; fechadura; batente; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura; instalado no local; com fornecimento de material; (3,00x2,10 – area 6,30m²)	2	Serviço
4	Serviço de Serralheria 8 - PORTAO FECHADO: portao com chapa painel, espessura 20, dobra 20, metalon 70x30, 50x30, do tipo "correr", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; com trilho superior e inferior e rolamento de 4" para ferro redondo; fechadura; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura instalado no local; com fornecimento de material; (0,80x2,10 – area 1,68m²)	2	Serviço
5	Serviço de Serralheria 9 - PORTAO FECHADO: portao com chapa painel, espessura 20, dobra 20, metalon 70x30, 50x30, do tipo "correr", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; com trilho superior e inferior e rolamento de 4" para ferro redondo; fechadura; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura instalado no local; com fornecimento de material; (1,00x2,10 – area 2,10m²)	2	Serviço
6	PORTAO FECHADO: portao com chapa painel, espessura 20, dobra 20, metalon 70x30, 50x30, do tipo "correr", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; com trilho superior e inferior e rolamento de 4" para ferro redondo; fechadura; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura instalado no local; com fornecimento de material; (2,00x2,10 – area 4,20m²)	3	Serviço
7	Serviço de Serralheria 27 - PORTAO ALAMBRADO: portao de tela de fio 2 ½" do tipo "correr" com arame fio 12 galvanizado de tubo de 2" chapa 13; com trilho superior e inferior e rolamento de 4" para ferro redondo; fechadura; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura instalado no local; com fornecimento de material; (2,00x2,10 – area 4,20m²)	1	Serviço
8	Serviço de Serralheria 28 - PORTAO ALAMBRADO: portao de tela de fio 2 ½" do tipo "correr" com arame fio 12 galvanizado de tubo de 2" chapa 13; com trilho superior e inferior e rolamento de 4" para ferro redondo; fechadura; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura instalado no local; com fornecimento de material; (3,00x2,10 – area 6,30m²)	1	Serviço
9	Serviço de Serralheria 38 - Grade de protecao para portas e janelas com ferro chato 1 ¼" e ferro redondo de ½" – para portas (0,80x2,10 – area 1,68m²)	5	Serviço
10	Serviço de Serralheria 41 - Grade de protecao para portas e janelas com ferro chato 1 ¼" e ferro redondo de ½" – para portas (1,10x2,10 – area 2,31m²)	5	Serviço
11	Serviço de Serralheria 63 - Guarda corpo com corrimao duplo; em dois níveis passa mao, fixado na estrutura em base concretada e parafusada	35	Serviço
12	Reparo de solda	90	Serviço
13	Troca de fechadura	130	Serviço
14	Troca de rolamentos	110	Serviço
15	Troca e solda de dobradica	90	Serviço



16	Troca de puxadores	110	Serviço
17	Troca de trilhos	100	Serviço
18	Troca e solda de trilhos	100	Serviço
19	Serviço de Serralheria 14 - PORTaO FECHADO: portao com chapa painel, espessura 20, dobra 20, metalon 70x30, 50x30, do tipo "correr", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; com trilho superior e inferior e rolamento de 4" para ferro redondo; fechadura; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura instalado no local; com fornecimento de material; (6,00x2,10 – area 12,60m²)	1	Serviço
20	Reparo de batente	95	Serviço
21	Serviço de Serralheria 7 - PORTaO ABERTO: de portao com ferro redondo de ½" do tipo "abrir", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; ferro chato de 1 ¼"; com dobradica reforçada; fechadura; batente; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura; instalado no local; com fornecimento de material; (6,00x2,10 – area 12,60m²)	2	Serviço
22	Serviço de serralheria - 95 (Ponto de ônibus) - Confecção e instalação de abrigos para passageiros ponto de ônibus, observando o previsto na NBR 9050 (acessibilidade) e NBR 16280 (segurança) ambas da ABNT, com número mínimo de assentos de cinco usuários, com cobertura para proteção sol e chuva, confeccionado em material resistente como aço galvanizado, vidro temperado e policarbonato, a ser instalado no município de Santa Rita do Sapucaí/MG, em locais estrategicamente indicados.	10	Serviço
23	Serviço de serralheria - 96 (Paraciclo) - Confecção e fornecimento de paraciclo composto por 4 (quatro) tubos de aço carbono com 50mm de diâmetro, parede interna de 3mm em forma de "U" invertido, com 75cm de altura e 75cm de largura, soldados em chapas de 1 cm de espessura, 10cm de largura, 250cm de comprimento, contendo 10 furos de 13mm de diâmetro para fixação no pavimento, com acabamento e pintura epóxi amarela, com fornecimento de 10 unidades de chumbadores parabolt ½" x 5", com porca e arruela para cada unidade de paraciclo.	5	Serviço
24	SERVIÇO DE SERRALHERIA - 103 Portão Aberto: de portão com metalon 50x30, malha (alambrado) 15x15, do tipo "abrir", com dobradica reforçada, fechadura, com 03 batentes, chumbador reforçado, com fundo em zarcão e pintura a definir pela prefeitura, instalado no local. com fornecimento de material, (6,00x2,10 - área 12,60m²).	10	Serviço
25	SERVIÇO DE SERRALHERIA - 97 Porta de correr medindo 1,70 x 2,30 de altura de ferro redondo de 1/2 polegada, metalon 50x30, 02 reforço no meio de ferro chato de 1/1/4 x 1/4, guia G de 30 e 02 rolamentos 6.202	5	Serviço
26	Serviço de Serralheria 42 - Grade de protecao para portas e janelas com ferro chato 1 ¼" e ferro redondo de ½" – para portas (1,20x2,10 – area 2,52m²)	5	mts
27	Serviço de Serralheria 61 - Metro linear de rufo galvanizado de 33 cm, com instalacao no local, ja incluso suportes, rebites, p.u.'s, com fornecimento de material	380	ML
28	Serviço de Serralheria 62 - Metro linear de calha de chapa galvanizada de 33 cm, com instalacao no local, ja incluso suportes, rebites, p.u.'s, com fornecimento de material	300	ML



29	Serviço de Serralheria 105 - Corrimão simples fixação em parede altura (70 e 92cm) com diâmetro externo de 38.1mm (1 ½") espessura = 1,5mm em aço galvanizado fixado em parede a cada 1,2m com parafuso tipo chumbador parabolt diâmetro 1/4" comprimento de 50mm. pintura esmalte em estrutura metálica a ser definida pela prefeitura, duas (02) demãos e fundo com zinco	140	Serviço
30	Serviço de Serralheria 65 - Confeção de grelha de ferro para boca de lobo. medidas 110x60 cm. cantoneira 1 ½", espessura ¼". ferro maciço redondo 3/4". MODELO 2.	65	Serviço
31	Serviço de Serralheria 66 - Tubo redondo de 3" com parede 2,65mm de espessura, barra de 6m; cortado nas medidas solicitadas pela secretaria	5	Serviço
32	Serviço de Serralheria 67 - Metalon 25x25 chapa 18 1,2mm de espessura de parede; cortado nas medidas solicitadas pela secretaria	10	Serviço
33	Serviço de Serralheria 69 - Ferro redondo 3/8"; barra de 6m cortados nas medidas solicitadas pela secretaria;	10	Serviço
34	Serviço de Serralheria 70 - Ferro redondo ¼"; barra de 6m cortados nas medidas solicitadas pela secretaria;	10	Serviço
35	Serviço de Serralheria 71 - Ferro redondo de ½"; barra de 6m cortados nas medidas solicitadas pela secretaria;	10	Serviço
36	Serviço de Serralheria 106 - Portão Fabricação de portão de chapa de metalom ondulada, medindo 4,100 x 2,10 com trilho superior, alça para puxar o portão (maçaneta) resistente e anatômica e suporte para cadeado	1	Serviço
37	Serviço de Serralheria 107 - Metro linear de calha de chapa galvanizada de 60 cm, com instalação no local, já incluso suportes, rebites, p.u.'s, com fornecimento de material	100	Serviço
38	Serviço de Serralheria 108 - Metro linear de calha de chapa galvanizada de 50 cm, com instalação no local, já incluso suportes, rebites, p.u.'s, com fornecimento de material	100	Serviço
39	Serviço de Serralheria - PORTA DE ABRIR: porta do tipo "abrir", com dobradiça reforçada; fechadura; batente; chumbador reforçado; com fundo em zinco e pintura a definir pela prefeitura; instalado no local; com fornecimento de material; (0,80x2,10 – área 1,68m²)	15	Serviço
40	Serviço de Serralheria - PORTÃO ABERTO: portão com metalon 20x30, espessura 16, metalon 70x30, 50x30 do tipo "correr", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; com dobradiça reforçada; fechadura; batente; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zinco e pintura a definir pela prefeitura; instalado no local; com fornecimento de material; (3,00x2,10 – área 6,30m²)	1	Serviço
41	Serviço de Serralheria 44 - Grade de proteção para portas e janelas com ferro chato 1 ¼" e ferro redondo de ½" – para portas (2,00x2,10 – área 4,20m²)	2	Serviço
42	Serviço de Serralheria 57 - Grade de proteção para portas e janelas com ferro chato 1 ¼" e ferro redondo de ½" – para janelas (1,80x1,20 – área 2,16m²)	2	Serviço
43	Serviço de Serralheria 58 - Grade de proteção para portas e janelas com ferro chato 1 ¼" e ferro redondo de ½" – para janelas (2,00x1,00 – área 2,16m²)	2	Serviço
44	Serviço de Serralheria 59 - Grade de proteção para portas e janelas com ferro chato 1 ¼" e ferro redondo de ½" – para janelas (2,00x1,20 – área 2,40m²)	2	Serviço
45	Serviço de Serralheria 110 - Cobertura: Vigas de Metal de 03 metros de altura e estrutura e telhas de metal 8mx7m. Pintura a definir pela prefeitura; instalação no local; com fornecimento de material;	1	Serviço

46	Serviço de Serralheria 111 - Cobertura: Vigas de Metal de 03 metros de altura e estrutura e telhas de metal 8mx2,6m. Pintura a definir pela prefeitura; instalação no local; com fornecimento de material;	1	Serviço
47	Serviço de Serralheria 112 - Isolamento de Portão com Placas de Metal tamanho 2mX3m. Pintura dos dois lados a definir pela prefeitura; instalação no local; com fornecimento de material;	1	Serviço
48	Serviço de Serralheria 113 - Serviço de instalação e reparo de alambrado em quadras e demais locais solicitados pela Secretaria, utilizando telas de aço galvanizado com malha de 50 mm, postes de aço galvanizado de 2" com altura aproximada de 3,00 m, incluindo corte, soldagem, reaperto de fixações, aplicação de fundo anticorrosivo e pintura de acabamento, arames galvanizados, grampos, soldagem ou parafusos com arruelas e porcas, garantindo perfeito tensionamento e alinhamento, incluindo também reparos em trechos danificados, substituição de partes comprometidas, soldagem e reaperto de fixações.	85	M²
49	Serviço de Serralheria 114 - Serviço de solda com reposição de canos de aço galvanizado de 2" com comprimento aproximado de 3,00 m por trave, em pares de traves dos gols da Quadra do Escoteiro, incluindo corte, soldagem, alinhamento, reaperto de fixações e pintura de acabamento.	2	Serviço

11. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (Obrigatório conforme § 2º do Art. 7º)

Para levantamento da estimativa de valores da contratação foram realizadas cotações. Desta pesquisa, foi feita a média aritmética (MÉDIA ARITMÉTICA = SOMA DE TODOS OS VALORES DIVIDIDOS PELOS NÚMERO DE ELEMENTOS SOMADOS) de todos os valores encontrados pela Divisão de Compras.

O quadro abaixo demonstra que, a estimativa do valor da contratação é de **R\$ R\$ 896.094,80 (oitocentos e noventa e seis mil e noventa e quatro reais e oitenta centavos)**, onde constam os preços unitários referenciais.

ITEM	PRODUTO	QUANT. TOTAL	UNIDADE	VALOR UNIDADE	TOTAL
1	Serviço de Serralheria 1 - PORTAO ABERTO: de portao com ferro redondo de ½" do tipo "abrir", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; ferro chato de 1 ¼"; com dobradica reforçada; fechadura; batente; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura; instalado no local; com fornecimento de material; (0,80x2,10 - area 1,68m²)	18	Serviço	R\$ 1.443,75	R\$ 25.987,50
2	Serviço de Serralheria 2 - PORTAO ABERTO: de portao com ferro redondo de ½" do tipo "abrir", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; ferro chato de 1 ¼"; com dobradica reforçada; fechadura; batente; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura; instalado no local; com fornecimento de material; (1,00x2,10 - area 2,10m²)	5	Serviço	R\$ 1.671,50	R\$ 8.357,50



3	Serviço de Serralheria 5 - PORTAO ABERTO: de portao com ferro redondo de 1/2" do tipo "abrir", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; ferro chato de 1 1/4"; com dobradica reforçada; fechadura; batente; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura; instalado no local; com fornecimento de material; (3,00x2,10 - area 6,30m²)	2	Serviço	R\$ 3.193,33	R\$ 6.386,66
4	Serviço de Serralheria 8 - PORTAO FECHADO: portao com chapa painel, espessura 20, dobra 20, metalon 70x30, 50x30, do tipo "correr", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; com trilho superior e inferior e rolamento de 4" para ferro redondo; fechadura; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura instalado no local; com fornecimento de material; (0,80x2,10 - area 1,68m²)	2	Serviço	R\$ 1.890,63	R\$ 3.781,26
5	Serviço de Serralheria 9 - PORTAO FECHADO: portao com chapa painel, espessura 20, dobra 20, metalon 70x30, 50x30, do tipo "correr", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; com trilho superior e inferior e rolamento de 4" para ferro redondo; fechadura; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura instalado no local; com fornecimento de material; (1,00x2,10 - area 2,10m²)	2	Serviço	R\$ 1.992,50	R\$ 3.985,00
6	PORTAO FECHADO: portao com chapa painel, espessura 20, dobra 20, metalon 70x30, 50x30, do tipo "correr", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; com trilho superior e inferior e rolamento de 4" para ferro redondo; fechadura; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura instalado no local; com fornecimento de material; (2,00x2,10 - area 4,20m²)	3	Serviço	R\$ 2.607,50	R\$ 7.822,50
7	Serviço de Serralheria 27 - PORTAO ALAMBRADO: portao de tela de fio 2 1/2" do tipo "correr" com arame fio 12 galvanizado de tubo de 2" chapa 13; com trilho superior e inferior e rolamento de 4" para ferro redondo; fechadura; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura instalado no local; com fornecimento de material; (2,00x2,10 - area 4,20m²)	1	Serviço	R\$ 2.607,50	R\$ 2.607,50
8	Serviço de Serralheria 28 - PORTAO ALAMBRADO: portao de tela de fio 2 1/2" do tipo "correr" com arame fio 12 galvanizado de tubo de 2" chapa 13; com trilho superior e inferior e rolamento de 4" para ferro redondo; fechadura; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura instalado no local; com fornecimento de material; (3,00x2,10 - area 6,30m²)	1	Serviço	R\$ 3.484,50	R\$ 3.484,50
9	Serviço de Serralheria 38 - Grade de protecao para portas e janelas com ferro chato 1 1/4" e ferro redondo de 1/2" - para portas (0,80x2,10 - area 1,68m²)	5	Serviço	R\$ 1.057,50	R\$ 5.287,50
10	Serviço de Serralheria 41 - Grade de protecao para portas e janelas com ferro chato 1 1/4" e ferro redondo de 1/2" - para portas (1,10x2,10 - area 2,31m²)	5	Serviço	R\$ 1.346,00	R\$ 6.730,00
11	Serviço de Serralheria 63 - Guarda corpo com corrimao duplo; em dois níveis passa mao, fixado na estrutura em base concretada e parafusada	35	Serviço	R\$ 395,83	R\$ 13.854,05
12	Reparo de solda	90	Serviço	R\$ 134,31	R\$ 12.087,90
13	Troca de fechadura	130	Serviço	R\$ 196,92	R\$ 25.599,60



14	Troca de rolamentos	110	Serviço	R\$ 240,00	R\$ 26.400,00
15	Troca e solda de dobradica	90	Serviço	R\$ 179,45	R\$ 16.150,50
16	Troca de puxadores	110	Serviço	R\$ 159,32	R\$ 17.525,20
17	Troca de trilhos	100	Serviço	R\$ 287,50	R\$ 28.750,00
18	Troca e solda de trilhos	100	Serviço	R\$ 327,50	R\$ 32.750,00
19	Serviço de Serralheria 14 - PORTaO FECHADO: portao com chapa painel, espessura 20, dobra 20, metalon 70x30, 50x30, do tipo "correr", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; com trilho superior e inferior e rolamento de 4" para ferro redondo; fechadura; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura instalado no local; com fornecimento de material; (6,00x2,10 - area 12,60m²)	1	Serviço	R\$ 5.560,00	R\$ 5.560,00
20	Reparo de batente	95	Serviço	R\$ 192,98	R\$ 18.333,10
21	Serviço de Serralheria 7 - PORTaO ABERTO: de portao com ferro redondo de 1/2" do tipo "abrir", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; ferro chato de 1 1/4"; com dobradica reforçada; fechadura; batente; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura; instalado no local; com fornecimento de material; (6,00x2,10 - area 12,60m²)	2	Serviço	R\$ 6.255,00	R\$ 12.510,00
22	Serviço de serralheria - 95 (Ponto de ônibus) - Confecção e instalação de abrigos para passageiros ponto de ônibus, observando o previsto na NBR 9050 (acessibilidade) e NBR 16280 (segurança) ambas da ABNT, com número mínimo de assentos de cinco usuários, com cobertura para proteção sol e chuva, confeccionado em material resistente como aço galvanizado, vidro temperado e policarbonato, a ser instalado no município de Santa Rita do Sapucaí/MG, em locais estrategicamente indicados.	10	Serviço	R\$ 15.933,33	R\$ 159.333,30
23	Serviço de serralheria - 96 (Paraciclo) - Confecção e fornecimento de paraciclo composto por 4 (quatro) tubos de aço carbono com 50mm de diâmetro, parede interna de 3mm em forma de "U" invertido, com 75cm de altura e 75cm de largura, soldados em chapas de 1 cm de espessura, 10cm de largura, 250cm de comprimento, contendo 10 furos de 13mm de diâmetro para fixação no pavimento, com acabamento e pintura epóxi amarela, com fornecimento de 10 unidades de chumbadores parabolt 1/2" x 5", com porca e arruela para cada unidade de paraciclo.	5	Serviço	R\$ 1.733,33	R\$ 8.666,65
24	SERVIÇO DE SERRALHERIA - 103 Portão Aberto: de portão com metalon 50x30, malha (alambrado) 15x15, do tipo "abrir", com dobradiça reforçada, fechadura, com 03 batentes, chumbador reforçado, com fundo em zarcão e pintura a definir pela prefeitura, instalado no local. com fornecimento de material, (6,00x2,10 - área 12,60m²).	10	Serviço	R\$ 4.870,50	R\$ 48.705,00
25	SERVIÇO DE SERRALHERIA - 97 Porta de correr medindo 1,70 x 2,30 de altura de ferro redondo de 1/2 polegada, metalon 50x30, 02 reforço no meio de ferro chato de 1/1/4 x 1/4, guia G de 30 e 02 rolamentos 6.202	5	Serviço	R\$ 2.290,00	R\$ 11.450,00



26	Serviço de Serralheria 42 - Grade de proteção para portas e janelas com ferro chato 1 1/4" e ferro redondo de 1/2" - para portas (1,20x2,10 - área 2,52m²)	5	mts	R\$ 1.423,00	R\$ 7.115,00
27	Serviço de Serralheria 61 - Metro linear de rufo galvanizado de 33 cm, com instalação no local, já incluso suportes, rebites, p.u.'s, com fornecimento de material	380	ML	R\$ 82,70	R\$ 31.426,00
28	Serviço de Serralheria 62 - Metro linear de calha de chapa galvanizada de 33 cm, com instalação no local, já incluso suportes, rebites, p.u.'s, com fornecimento de material	300	ML	R\$ 89,90	R\$ 26.970,00
29	Serviço de Serralheria 105 - Corrimão simples fixação em parede altura (70 e 92cm) com diâmetro externo de 38.1mm (1 1/2") espessura = 1,5mm em aço galvanizado fixado em parede a cada 1,2m com parafuso tipo chumbador parabolt diâmetro 1/4" comprimento de 50mm. pintura esmalte em estrutura metálica a ser definida pela prefeitura, duas (02) demãos e fundo com zarcão	140	Serviço	R\$ 322,62	R\$ 45.166,80
30	Serviço de Serralheria 65 - Confeção de grelha de ferro para boca de lobo. medidas 110x60 cm. cantoneira 1 1/2" , espessura 1/4" . ferro maciço redondo 3/4". MODELO 2.	65	Serviço	R\$ 1.988,66	R\$ 129.262,90
31	Serviço de Serralheria 66 - Tubo redondo de 3" com parede 2,65mm de espessura, barra de 6m; cortado nas medidas solicitadas pela secretaria	5	Serviço	R\$ 317,50	R\$ 1.587,50
32	Serviço de Serralheria 67 - Metalon 25x25 chapa 18 1,2mm de espessura de parede; cortado nas medidas solicitadas pela secretaria	10	Serviço	R\$ 405,00	R\$ 4.050,00
33	Serviço de Serralheria 69 - Ferro redondo 3/8"; barra de 6m cortados nas medidas solicitadas pela secretaria;	10	Serviço	R\$ 342,50	R\$ 3.425,00
34	Serviço de Serralheria 70 - Ferro redondo 1/4"; barra de 6m cortados nas medidas solicitadas pela secretaria;	10	Serviço	R\$ 317,50	R\$ 3.175,00
35	Serviço de Serralheria 71 - Ferro redondo de 1/2" ; barra de 6m cortados nas medidas solicitadas pela secretaria;	10	Serviço	R\$ 301,25	R\$ 3.012,50
36	Serviço de Serralheria 106 - Portão Fabricação de portão de chapa de metalom ondulada, medindo 4,100 x 2,10 com trilho superior, alça para puxar o portão (maçaneta) resistente e anatômica e suporte para cadeado	1	Serviço	R\$ 4.495,33	R\$ 4.495,33
37	Serviço de Serralheria 107 - Metro linear de calha de chapa galvanizada de 60 cm, com instalação no local, já incluso suportes, rebites, p.u.'s, com fornecimento de material	100	Serviço	R\$ 125,00	R\$ 12.500,00
38	Serviço de Serralheria 108 - Metro linear de calha de chapa galvanizada de 50 cm, com instalação no local, já incluso suportes, rebites, p.u.'s, com fornecimento de material	100	Serviço	R\$ 113,75	R\$ 11.375,00
39	Serviço de Serralheria - PORTA DE ABRIR: porta do tipo "abrir", com dobradiça reforçada; fechadura; batente; chumbador reforçado; com fundo em zarcão e pintura a definir pela prefeitura; instalado no local; com fornecimento de material; (0,80x2,10 - área 1,68m²)	15	Serviço	R\$ 1.373,54	R\$ 20.603,10
40	Serviço de Serralheria - PORTAO ABERTO: portao com metalon 20x30, espessura 16, metalon 70x30, 50x30 do tipo "correr", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; com dobradiça reforçada; fechadura; batente; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zarcão e pintura a definir pela prefeitura; instalado no local; com fornecimento de material; (3,00x2,10 - área 6,30m²)	1	Serviço	R\$ 4.743,75	R\$ 4.743,75



41	Serviço de Serralheria 44 - Grade de proteção para portas e janelas com ferro chato 1 1/4" e ferro redondo de 1/2" - para portas (2,00x2,10 - área 4,20m²)	2	Serviço	R\$ 2.125,50	R\$ 4.251,00
42	Serviço de Serralheria 57 - Grade de proteção para portas e janelas com ferro chato 1 1/4" e ferro redondo de 1/2" - para janelas (1,80x1,20 - área 2,16m²)	2	Serviço	R\$ 1.473,50	R\$ 2.947,00
43	Serviço de Serralheria 58 - Grade de proteção para portas e janelas com ferro chato 1 1/4" e ferro redondo de 1/2" - para janelas (2,00x1,00 - área 2,16m²)	2	Serviço	R\$ 1.230,00	R\$ 2.460,00
44	Serviço de Serralheria 59 - Grade de proteção para portas e janelas com ferro chato 1 1/4" e ferro redondo de 1/2" - para janelas (2,00x1,20 - área 2,40m²)	2	Serviço	R\$ 1.415,00	R\$ 2.830,00
45	Serviço de Serralheria 110 - Cobertura: Vigas de Metal de 03 metros de altura e estrutura e telhas de metal 8mx7m. Pintura a definir pela prefeitura; instalação no local; com fornecimento de material;	1	Serviço	R\$ 19.080,00	R\$ 19.080,00
46	Serviço de Serralheria 111 - Cobertura: Vigas de Metal de 03 metros de altura e estrutura e telhas de metal 8mx2,6m. Pintura a definir pela prefeitura; instalação no local; com fornecimento de material;	1	Serviço	R\$ 8.114,00	R\$ 8.114,00
47	Serviço de Serralheria 112 - Isolamento de Portão com Placas de Metal tamanho 2mX3m. Pintura dos dois lados a definir pela prefeitura; instalação no local; com fornecimento de material;	1	Serviço	R\$ 2.700,00	R\$ 2.700,00
48	Serviço de Serralheria 113 - Serviço de instalação e reparo de alambrado em quadras e demais locais solicitados pela Secretaria, utilizando telas de aço galvanizado com malha de 50 mm, postes de aço galvanizado de 2" com altura aproximada de 3,00 m, incluindo corte, soldagem, reaperto de fixações, aplicação de fundo anticorrosivo e pintura de acabamento, arames galvanizados, grampos, soldagem ou parafusos com arruelas e porcas, garantindo perfeito tensionamento e alinhamento, incluindo também reparos em trechos danificados, substituição de partes comprometidas, soldagem e reaperto de fixações.	85	M²	R\$ 308,82	R\$ 26.249,70
49	Serviço de Serralheria 114 - Serviço de solda com reposição de canos de aço galvanizado de 2" com comprimento aproximado de 3,00 m por trave, em pares de traves dos gols da Quadra do Escoteiro, incluindo corte, soldagem, alinhamento, reaperto de fixações e pintura de acabamento.	2	Serviço	R\$ 3.225,00	R\$ 6.450,00

12. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

(Obrigatório conforme § 2º do Art. 7º)

O inciso II do § 2º do art. 40 da Lei 14.133/2021 exprime a necessidade do parcelamento para proporcionar competitividade às empresas que compõem o mercado e economicidade à Administração Pública que ampliará as possibilidades de contratar com melhor qualidade e menor preço, permitindo, com isso, a participação de um número maior de empresas.

II - o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade;

Como regra geral, devemos seguir o princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso (Art. 40, V, b). A esse respeito, o Tribunal de Contas da União editou a Súmula n. 247, transcrita a seguir:

"É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade."

A divisibilidade é pressuposto técnico do parcelamento, sendo o aspecto econômico representado pelas vantagens obtidas com a divisão do objeto em itens, cuja economicidade é proporcionada pela redução de custos e despesas para a Administração contratante.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

(De acordo com o art. 7º, §2º, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas).

Em relação às contratações correlatas e/ou interdependentes, verificou-se que, não existem contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

14. GERENCIAMENTO DE RISCOS

No curso da contratação em tela, assim como em toda contratação, vislumbra-se a possibilidade de ocorrência de eventos negativos (riscos) que podem frustrar ou dificultar o atingimento do objetivo pretendido.

O gerenciamento de riscos aqui implementado tem por finalidade mitigar a possibilidade de ocorrência desses eventos negativos.

Risco		Probabilidade	Impactos
Nº	Descrição		
01	Atraso na execução dos serviços	Média	Médio
02	Uso de materiais de baixa qualidade	Baixa	Médio
03	Descumprimento das normas ambientais para descarte de resíduos	Baixa	Médio

Descrição da Classificação da Probabilidade e Impactos: Baixa, Média e Alta.

Sendo assim, após levantamentos dos riscos conforme Quadro acima, faz-se necessário apresentar os principais riscos selecionados pela Equipe de Planejamento da Contratação.



Risco 01:	Atraso na execução dos serviços.		
Probabilidade:	☐ Baixa	☒ Média	☐ Alta
Impactos:	☐ Baixa	☒ Média	☐ Alta
Danos			
Comprometimento do funcionamento dos prédios públicos, equipamentos e riscos à segurança dos usuários.			
Ações Preventivas			
	Descrição	Responsável	
1.	Definir prazos claros no contrato e prever penalidades por descumprimento.	Secretaria solicitante.	
Ações de Contingências			
	Descrição	Responsável	
1.	Notificar a empresa contratada para cumprimento do prazo.	Fiscal do contrato.	
2.	Abrir processo administrativo sancionatório.	Gestor do contrato.	

Risco 02:	Uso de materiais de baixa qualidade.		
Probabilidade:	☒ Baixa	☐ Média	☐ Alta
Impactos:	☐ Baixa	☒ Média	☐ Alta
Danos			
Redução da durabilidade e segurança dos serviços realizados.			
Ações Preventivas			
	Descrição	Responsável	
1.	Exigir conformidade com normas técnicas e realizar fiscalização periódica.	Fiscal do contrato.	
Ações de Contingências			
	Descrição	Responsável	
1.	Notificar a empresa contratada.	Fiscal do contrato.	

Risco 03:	Descumprimento das normas ambientais para descarte de resíduos.		
Probabilidade:	☒ Baixa	☐ Média	☐ Alta
Impactos:	☐ Baixa	☒ Média	☐ Alta
Danos			
Multas ambientais e impactos negativos ao meio ambiente.			
Ações Preventivas			
	Descrição	Responsável	
1.	Exigir plano de descarte adequado e comprovação do destino dos resíduos.	Fiscal do contrato.	
Ações de Contingências			
	Descrição	Responsável	
1.	Notificar órgãos ambientais e aplicar penalidades contratuais.	Gestor do contrato.	

15. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO (Obrigatório conforme § 2º do Art. 7º)

Inicialmente, é imprescindível analisar o alinhamento da contratação com as metas do Plano Plurianual (PPA) e com o Plano Municipal de Contratações Públicas (PMCA).

A presente contratação encontra-se prevista na Lei Orçamentária Anual e no Plano Municipal de Contratações Públicas.

16. MODALIDADE E TIPO DE AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO

Esta é uma análise que precisará ser realizada obrigatoriamente em momento futuro, de forma que, é melhor já realizar durante o Estudo Técnico Preliminar, para evitar retrabalho em momento posterior.

Tendo em vista que os bens a serem adquiridos enquadram-se como **bens comuns**, a Administração deve utilizar o **Pregão Eletrônico**, pelo modo de disputa no sistema **ABERTO** e **FECHADO** como modalidade preferencial, pelo **critério de menor preço por item**.

Para esta contratação deverá ser utilizado o **Pregão Eletrônico do tipo menor preço por item** visando garantir a transparência, competitividade e economicidade do processo licitatório, alinhando-se às diretrizes estabelecidas pela Lei 14.133/21 e buscando o melhor interesse público. Abaixo, apresentamos os principais pontos que justificam essa opção:

- ✓ **Transparência e ampliação da concorrência:** Promoção da transparência e ampliação da participação de potenciais fornecedores, uma vez que o processo é realizado de forma eletrônica, permitindo que empresas de todo o país concorram de forma igualitária.
- ✓ **Eficiência e Agilidade:** Procedimento ágil e eficiente, caracterizado pela simplicidade de suas etapas e pela redução dos prazos, o que possibilita a rápida conclusão do processo licitatório e a contratação dos fornecedores em tempo hábil para atender às necessidades da administração.
- ✓ **Economicidade:** Ao adotar o critério de menor preço por item, a Prefeitura busca garantir a obtenção dos bens com o melhor custo-benefício para os cofres públicos, selecionando os fornecedores que oferecem os produtos de qualidade adequada ao menor preço possível, contribuindo assim para a eficiência na gestão dos recursos públicos.
- ✓ **Facilidade de Comparação e Avaliação:** O critério de menor preço por item permite uma comparação objetiva das propostas apresentadas pelos fornecedores, facilitando a avaliação das ofertas e a seleção daquela que melhor atende às especificações técnicas e requisitos estabelecidos no edital.
- ✓ **Garantia de Competitividade:** Ao definir o critério de menor preço por item, a Prefeitura estimula a competitividade entre os fornecedores, incentivando-os a oferecerem propostas mais vantajosas e competitivas, o que pode resultar em melhores condições comerciais para o poder público.

Diante desses aspectos, a utilização do Pregão Eletrônico do tipo menor preço por item se apresenta como a opção mais adequada para a referida contratação, assegurando a eficiência, transparência e economicidade do processo licitatório, em conformidade com os princípios da administração pública.

17. RESULTADOS PRETENDIDOS *(De acordo com o art. 7º, §2º, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.)*

Com a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de serralheria, o Município de Santa Rita do Sapucaí/MG pretende alcançar os seguintes resultados:

1. Assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços públicos oferecidos pelas secretarias municipais, por meio da adequada manutenção de estruturas metálicas, que compõem escolas, unidades de saúde, prédios administrativos, centros esportivos, áreas de lazer, entre outros espaços públicos;
2. Preservar o patrimônio público, evitando a deterioração de estruturas metálicas por falta de manutenção corretiva e preventiva, contribuindo para a longevidade dos equipamentos e edificações municipais;
3. Garantir segurança e acessibilidade, por meio da recuperação e instalação de itens como corrimãos, grades, portões, passarelas e suportes metálicos, reduzindo riscos de acidentes e promovendo a integridade física de servidores e usuários dos espaços públicos;
4. Agilizar o atendimento às demandas das secretarias, mediante a execução dos serviços sob demanda, conforme cronograma e ordens de serviço, com maior eficiência, controle e previsibilidade.

18. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

(De acordo com o art. 7º, §2º, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.)

A contratação pretendida através deste Estudo Técnico Preliminar não exige nenhuma providência prévia a ser adotada.

19. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

(De acordo com o art. 7º, §2º, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.)

Os critérios de sustentabilidade ambiental dessa contratação estão previstas no Art. 5º da Lei 14.133/2021 e ainda se fundamentam no Art. 225, caput, Art. 170, inc. VI da Constituição Federal de 1988. Observar também, em todo caso o GUIA NACIONAL DE CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS, Câmara Nacional de sustentabilidade – CNS DECOR/CGU/AGU 2019 setembro 2ª edição, revista, atualizada, ampliada



e a Resolução do CONAMA nº 20 de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos que gerem ruído no seu funcionamento.

20. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Esta Equipe de Planejamento declara que,

☒ É **VIÁVEL** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

☐ É **INVIÁVEL** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

20.1. JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

A contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de serralheria, sob demanda, revela-se viável e necessária à luz dos aspectos social, econômico e técnico, conforme se detalha a seguir:

A manutenção adequada das estruturas metálicas dos equipamentos públicos impacta diretamente na qualidade e segurança dos serviços prestados à população. A ausência de grades, portões, corrimãos, coberturas ou demais componentes metálicos compromete o pleno funcionamento de escolas, unidades de saúde, espaços de convivência e demais prédios públicos, expondo usuários e servidores a riscos. Dessa forma, a contratação contribui para a promoção da segurança, acessibilidade, funcionalidade e bem-estar coletivo, especialmente de crianças, idosos e pessoas com deficiência, que são diretamente beneficiados com estruturas adequadas e seguras.

Sob o ponto de vista econômico, a adoção de um contrato sob demanda permite melhor controle orçamentário, evitando contratações emergenciais. Além disso, a preservação e manutenção periódica de estruturas metálicas reduz custos com substituições integrais de equipamentos e instalações, prolongando sua vida útil. A contratação por meio de processo licitatório ainda favorece a seleção da proposta mais vantajosa, atendendo ao princípio da economicidade previsto no art. 11 da Lei nº 14.133/2021.

Tecnicamente, os serviços de serralheria exigem mão de obra qualificada, uso de ferramentas e equipamentos específicos, bem como o cumprimento de normas técnicas de segurança e resistência. O Município, atualmente, não dispõe de equipe própria com conhecimento técnico específico nem de estrutura física adequada para execução desses serviços. A contratação de empresa especializada garante a prestação do serviço com os parâmetros técnicos exigidos, assegurando qualidade, durabilidade das estruturas metálicas e cumprimento das normas regulamentadoras vigentes.

Assim, a contratação proposta é tecnicamente necessária, economicamente vantajosa e socialmente relevante, atendendo ao interesse público de forma planejada, transparente e eficiente, conforme os princípios que regem a Administração Pública e os requisitos estabelecidos pela Lei Federal nº 14.133/2021.

Santa Rita do Sapucaí-MG, 28 de outubro de 2025.



Carmen Shirley da Rosa
Coordenadora de Gestão Administrativa de Obras

Paulo de Tarso Moreira da Silva
Diretor da Divisão de Manutenção de Prédios Públicos

Daniele Helena Pivoto Brandão
Coordenadora de Transporte Escolar

Stephani Tomassoni Borges
Coordenadora Centro de Eventos Ações de Lazer

De acordo, aprovo o presente Estudo Técnico Preliminar da Contratação.

Lúcia R. Borsato Cunha Chaves
Secretária Municipal de Educação

Silvia Regina Pereira da Silva
Secretária Municipal de Saúde

José Horácio Adami
Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanos

Janilton Prado
Secretário Municipal de Cultura, Esporte, Lazer e Turismo

Daniel Paulino de Souza
Secretário Municipal de Segurança Pública, Transporte, Trânsito, Rodoviário e Mobilidade Urbana

Marcos Antônio Salvador de Barros
Secretário Municipal de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Meio Ambiente

Mônica Maria do Rosário
Secretária Municipal de Desenvolvimento Social



ANEXO I - MAPA DAS COTAÇÕES REALIZADAS

ITEM	PRODUTO	Serralheria Dois Irmãos	BR SERRALHERIA	Delta	Serralheria CARVALHO	FORNEC. PARTICIP	VALOR MÉDIO POR UN.
1	Serviço de Serralheria 1 - PORTAO ABERTO: de portao com ferro redondo de 1/2" do tipo "abrir", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; ferro chato de 1 1/4"; com dobradica reforçada; fechadura; batente; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura; instalado no local; com fornecimento de material; (0,80x2,10 - area 1,68m²)	R\$ 2.600,00	R\$ 1.175,00	R\$ 1.200,00	R\$ 800,00	4	R\$ 1.443,75
2	Serviço de Serralheria 2 - PORTAO ABERTO: de portao com ferro redondo de 1/2" do tipo "abrir", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; ferro chato de 1 1/4"; com dobradica reforçada; fechadura; batente; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura; instalado no local; com fornecimento de material; (1,00x2,10 - area 2,10m²)	R\$ 3.100,00	R\$ 1.176,00	R\$ 1.560,00	R\$ 850,00	4	R\$ 1.671,50
3	Serviço de Serralheria 5 - PORTAO ABERTO: de portao com ferro redondo de 1/2" do tipo "abrir", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; ferro chato de 1 1/4"; com dobradica reforçada; fechadura; batente; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura; instalado no local; com fornecimento de material; (3,00x2,10 - area 6,30m²)		R\$ 3.480,00	R\$ 3.600,00	R\$ 2.500,00	3	R\$ 3.193,33
4	Serviço de Serralheria 8 - PORTAO FECHADO: portao com chapa painel, espessura 20, dobra 20, metalon 70x30, 50x30, do tipo "correr", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; com trilho superior e inferior e rolamento de 4" para ferro redondo; fechadura; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura instalado no local; com fornecimento de material; (0,80x2,10 - area 1,68m²)	R\$ 2.500,00	R\$ 1.312,50	R\$ 2.250,00	R\$ 1.500,00	4	R\$ 1.890,63
5	Serviço de Serralheria 9 - PORTAO FECHADO: portao com chapa painel, espessura 20, dobra 20, metalon 70x30, 50x30, do tipo "correr", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; com trilho superior e inferior e rolamento de 4" para ferro redondo; fechadura; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura instalado no local; com fornecimento de material; (1,00x2,10 - area 2,10m²)	R\$ 2.500,00	R\$ 1.640,00	R\$ 2.180,00	R\$ 1.650,00	4	R\$ 1.992,50



6	PORTAO FECHADO: portao com chapa painel, espessura 20, dobra 20, metalon 70x30, 50x30, do tipo "correr", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; com trilho superior e inferior e rolamento de 4" para ferro redondo; fechadura; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura instalado no local; com fornecimento de material; (2,00x2,10 - area 4,20m²)	R\$ 2.800,00	R\$ 2.230,00	R\$ 3.000,00	R\$ 2.400,00	4	R\$ 2.607,50
7	Serviço de Serralheria 27 - PORTAO ALAMBRADO: portao de tela de fio 2 1/2" do tipo "correr" com arame fio 12 galvanizado de tubo de 2" chapa 13; com trilho superior e inferior e rolamento de 4" para ferro redondo; fechadura; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura instalado no local; com fornecimento de material; (2,00x2,10 - area 4,20m²)	R\$ 2.800,00	R\$ 2.230,00	R\$ 3.000,00	R\$ 2.400,00	4	R\$ 2.607,50
8	Serviço de Serralheria 28 - PORTAO ALAMBRADO: portao de tela de fio 2 1/2" do tipo "correr" com arame fio 12 galvanizado de tubo de 2" chapa 13; com trilho superior e inferior e rolamento de 4" para ferro redondo; fechadura; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura instalado no local; com fornecimento de material; (3,00x2,10 - area 6,30m²)	R\$ 4.200,00	R\$ 3.338,00	R\$ 3.000,00	R\$ 3.400,00	4	R\$ 3.484,50
9	Serviço de Serralheria 38 - Grade de protecao para portas e janelas com ferro chato 1 1/4" e ferro redondo de 1/2" - para portas (0,80x2,10 - area 1,68m²)	R\$ 1.100,00	R\$ 950,00	R\$ 1.280,00	R\$ 900,00	4	R\$ 1.057,50
10	Serviço de Serralheria 41 - Grade de protecao para portas e janelas com ferro chato 1 1/4" e ferro redondo de 1/2" - para portas (1,10x2,10 - area 2,31m²)	R\$ 1.510,00	R\$ 1.294,00	R\$ 1.580,00	R\$ 1.000,00	4	R\$ 1.346,00
11	Serviço de Serralheria 63 - Guarda corpo com corrimao duplo; em dois niveis passa mao, fixado na estrutura em base concretada e parafusada		R\$ 537,50	R\$ 550,00	R\$ 100,00	3	R\$ 395,83
12	Reparo de solda	R\$ 85,00	R\$ 150,00	R\$ 222,22	R\$ 80,00	4	R\$ 134,31
13	Troca de fechadura	R\$ 280,00	R\$ 150,00	R\$ 207,69	R\$ 150,00	4	R\$ 196,92
14	Troca de rolamentos	R\$ 230,00	R\$ 250,00	R\$ 300,00	R\$ 180,00	4	R\$ 240,00
15	Troca e solda de dobradica	R\$ 200,00	R\$ 140,00	R\$ 277,78	R\$ 100,00	4	R\$ 179,45
16	Troca de puxadores	R\$ 150,00	R\$ 160,00	R\$ 227,27	R\$ 100,00	4	R\$ 159,32
17	Troca de trilhos	R\$ 300,00	R\$ 200,00	R\$ 400,00	R\$ 250,00	4	R\$ 287,50
18	Troca e solda de trilhos	R\$	R\$	R\$	R\$	4	R\$



		300,00	250,00	500,00	260,00		327,50
19	Serviço de Serralheria 14 - PORTÃO FECHADO: portão com chapa painel, espessura 20, dobra 20, metalon 70x30, 50x30, do tipo "correr", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; com trilho superior e inferior e rolamento de 4" para ferro redondo; fechadura; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zinco e pintura a definir pela prefeitura instalado no local; com fornecimento de material; (6,00x2,10 - área 12,60m²)	R\$ 8.300,00	R\$ 3.940,00	R\$ 5.200,00	R\$ 4.800,00	4	R\$ 5.560,00
20	Reparo de batente	R\$ 280,00	R\$ 120,00	R\$ 178,95		3	R\$ 192,98
21	Serviço de Serralheria 7 - PORTÃO ABERTO: de portão com ferro redondo de 1/2" do tipo "abrir", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; ferro chato de 1 1/4"; com dobradiça reforçada; fechadura; batente; chumbador reforçado; com fundo em zinco e pintura a definir pela prefeitura; instalado no local; com fornecimento de material; (6,00x2,10 - área 12,60m²)	R\$ 8.300,00	R\$ 8.820,00	R\$ 4.100,00	R\$ 3.800,00	4	R\$ 6.255,00
22	Serviço de serralheria - 95 (Ponto de ônibus) - Confecção e instalação de abrigos para passageiros ponto de ônibus, observando o previsto na NBR 9050 (acessibilidade) e NBR 16280 (segurança) ambas da ABNT, com número mínimo de assentos de cinco usuários, com cobertura para proteção sol e chuva, confeccionado em material resistente como aço galvanizado, vidro temperado e policarbonato, a ser instalado no município de Santa Rita do Sapucaí/MG, em locais estrategicamente indicados.	R\$ 16.500,00	R\$ 15.100,00	R\$ 16.200,00		3	R\$ 15.933,33
23	Serviço de serralheria - 96 (Paracido) - Confecção e fornecimento de paracido composto por 4 (quatro) tubos de aço carbono com 50mm de diâmetro, parede interna de 3mm em forma de "U" invertido, com 75cm de altura e 75cm de largura, soldados em chapas de 1 cm de espessura, 10cm de largura, 250cm de comprimento, contendo 10 furos de 13mm de diâmetro para fixação no pavimento, com acabamento e pintura epóxi amarela, com fornecimento de 10 unidades de chumbadores parabol 1/2" x 5", com porca e arruela para cada unidade de paracido.	R\$ 1.800,00	R\$ 1.800,00	R\$ 1.600,00		3	R\$ 1.733,33
24	SERVIÇO DE SERRALHERIA - 103 Portão Aberto: de portão com metalon 50x30, malha (alamedado) 15x15, do tipo "abrir", com dobradiça reforçada, fechadura, com 03 batentes, chumbador reforçado, com fundo em zinco e pintura a definir pela prefeitura, instalado no local. com fornecimento de material, (6,00x2,10 - área 12,60m²).	R\$ 6.930,00	R\$ 5.352,00	R\$ 2.400,00	R\$ 4.800,00	4	R\$ 4.870,50



25	SERVIÇO DE SERRALHERIA - 97 Porta de correr medindo 1,70 x 2,30 de altura de ferro redondo de 1/2 polegada, metalon 50x30, 02 reforço no meio de ferro chato de 1/14 x 1/4, guia G de 30 e 02 rolamentos 6,202	R\$ 2.800,00	R\$ 2.460,00	R\$ 1.800,00	R\$ 2.100,00	4	R\$ 2.290,00
26	Serviço de Serralheria 42 - Grade de protecao para portas e janelas com ferro chato 1 1/4" e ferro redondo de 1/2" - para portas (1,20x2,10 - area 2,52m²)	R\$ 1.650,00	R\$ 1.412,00	R\$ 1.380,00	R\$ 1.250,00	4	R\$ 1.423,00
27	Serviço de Serralheria 61 - Metro linear de rufo galvanizado de 33 cm, com instalacao no local, ja incluso suportes, rebites, p.u.'s, com fornecimento de material	R\$ 120,00	R\$ 65,00	R\$ 45,80	R\$ 100,00	4	R\$ 82,70
28	Serviço de Serralheria 62 - Metro linear de calha de chapa galvanizada de 33 cm, com instalacao no local, ja incluso suportes, rebites, p.u.'s, com fornecimento de material	R\$ 120,00	R\$ 78,00	R\$ 61,59	R\$ 100,00	4	R\$ 89,90
29	Serviço de Serralheria 105 - Corrimao simples fixacao em parede altura (70 e 92cm) com diâmetro externo de 38.1mm (1 1/2") espessura = 1,5mm em aco galvanizado fixado em parede a cada 1,2m com parafuso tipo chumbador parabol diâmetro 1/4" comprimento de 50mm. pintura esmalte em estrutura metalica a ser definida pela prefeitura, duas (02) demaos e fundo com zarcao		R\$ 240,00	R\$ 642,86	R\$ 85,00	3	R\$ 322,62
30	Serviço de Serralheria 65 - Confeccao de grelha de ferro para boca de lobo. medidas 110x60 cm. cantoneira 1 1/2" , espessura 1/4" . ferro macico redondo 3/4". MODELO 2.	R\$ 1.880,00	R\$ 2.790,00	R\$ 1.384,62	R\$ 1.900,00	4	R\$ 1.988,66
31	Serviço de Serralheria 66 - Tubo redondo de 3" com parede 2,65mm de espessura, barra de 6m; cortado nas medidas solicitadas pela secretaria	R\$ 350,00	R\$ 220,00	R\$ 400,00	R\$ 300,00	4	R\$ 317,50
32	Serviço de Serralheria 67 - Metalon 25x25 chapa 18 1,2mm de espessura de parede; cortado nas medidas solicitadas pela secretaria	R\$ 70,00	R\$ 1.300,00	R\$ 150,00	R\$ 100,00	4	R\$ 405,00
33	Serviço de Serralheria 69 - Ferro redondo 3/8"; barra de 6m cortados nas medidas solicitadas pela secretaria;	R\$ 45,00	R\$ 1.100,00	R\$ 160,00	R\$ 65,00	4	R\$ 342,50
34	Serviço de Serralheria 70 - Ferro redondo 1/4"; barra de 6m cortados nas medidas solicitadas pela secretaria;	R\$ 250,00	R\$ 800,00	R\$ 150,00	R\$ 70,00	4	R\$ 317,50
35	Serviço de Serralheria 71 - Ferro redondo de 1/2" ; barra de 6m cortados nas medidas solicitadas pela secretaria;	R\$ 65,00	R\$ 900,00	R\$ 150,00	R\$ 90,00	4	R\$ 301,25
36	Serviço de Serralheria 106 - Portão Fabricação de portão de chapa de metalom ondulada, medindo 4,100 x 2,10 com trilho superior, alça para puxar o portão (maçaneta) resistente e anatômica e suporte para cadeado		R\$ 5.386,00	R\$ 4.300,00	R\$ 3.800,00	3	R\$ 4.495,33
37	Serviço de Serralheria 107 - Metro linear de calha de chapa galvanizada de 60 cm, com instalacao no local, ja incluso suportes, rebites, p.u.'s, com fornecimento de material	R\$ 150,00	R\$ 80,00	R\$ 120,00	R\$ 150,00	4	R\$ 125,00



38	Serviço de Serralheria 108 - Metro linear de calha de chapa galvanizada de 50 cm, com instalação no local, já incluso suportes, rebites, p.u.'s, com fornecimento de material	R\$ 140,00	R\$ 75,00	R\$ 110,00	R\$ 130,00	4	R\$ 113,75
39	Serviço de Serralheria - PORTA DE ABRIR: porta do tipo "abrir", com dobradiça reforçada; fechadura; batente; chumbador reforçado; com fundo em zincão e pintura a definir pela prefeitura; instalado no local; com fornecimento de material; (0,80x2,10 - área 1,68m²)	R\$ 1.150,00	R\$ 1.177,50	R\$ 1.666,67	R\$ 1.500,00	4	R\$ 1.373,54
40	Serviço de Serralheria - PORTAO ABERTO: portao com metalon 20x30, espessura 16, metalon 70x30, 50x30 do tipo "correr", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; com dobradiça reforçada; fechadura; batente; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zincão e pintura a definir pela prefeitura; instalado no local; com fornecimento de material; (3,00x2,10 - área 6,30m²)	R\$ 7.000,00	R\$ 5.675,00	R\$ 3.000,00	R\$ 3.300,00	4	R\$ 4.743,75
41	Serviço de Serralheria 44 - Grade de protecao para portas e janelas com ferro chato 1 1/4" e ferro redondo de 1/2" - para portas (2,00x2,10 - área 4,20m²)	R\$ 2.750,00	R\$ 2.352,00	R\$ 1.700,00	R\$ 1.700,00	4	R\$ 2.125,50
42	Serviço de Serralheria 57 - Grade de protecao para portas e janelas com ferro chato 1 1/4" e ferro redondo de 1/2" - para janelas (1,80x1,20 - área 2,16m²)	R\$ 1.420,00	R\$ 1.224,00	R\$ 1.650,00	R\$ 1.600,00	4	R\$ 1.473,50
43	Serviço de Serralheria 58 - Grade de protecao para portas e janelas com ferro chato 1 1/4" e ferro redondo de 1/2" - para janelas (2,00x1,00 - área 2,16m²)	R\$ 1.420,00	R\$ 1.350,00	R\$ 1.150,00	R\$ 1.000,00	4	R\$ 1.230,00
44	Serviço de Serralheria 59 - Grade de protecao para portas e janelas com ferro chato 1 1/4" e ferro redondo de 1/2" - para janelas (2,00x1,20 - área 2,40m²)	R\$ 1.580,00	R\$ 1.680,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	4	R\$ 1.415,00
45	Serviço de Serralheria 110 - Cobertura: Vigas de Metal de 03 metros de altura e estrutura e telhas de metal 8mx7m. Pintura a definir pela prefeitura; instalação no local; com fornecimento de material;	R\$ 19.600,00	R\$ 17.920,00	R\$ 22.000,00	R\$ 16.800,00	4	R\$ 19.080,00
46	Serviço de Serralheria 111 - Cobertura: Vigas de Metal de 03 metros de altura e estrutura e telhas de metal 8mx2,6m. Pintura a definir pela prefeitura; instalação no local; com fornecimento de material;	R\$ 7.800,00	R\$ 6.656,00	R\$ 9.200,00	R\$ 8.800,00	4	R\$ 8.114,00
47	Serviço de Serralheria 112 - Isolamento de Portão com Placas de Metal tamanho 2mX3m. Pintura dos dois lados a definir pela prefeitura; instalação no local; com fornecimento de material;	R\$ 2.800,00	R\$ 1.800,00	R\$ 3.400,00	R\$ 2.800,00	4	R\$ 2.700,00



48	Serviço de Serralheria 113 - Serviço de instalação e reparo de alambrado em quadras e demais locais solicitados pela Secretaria, utilizando telas de aço galvanizado com malha de 50 mm, postes de aço galvanizado de 2" com altura aproximada de 3,00 m, incluindo corte, soldagem, reaperto de fixações, aplicação de fundo anticorrosivo e pintura de acabamento, arames galvanizados, grampos, soldagem ou parafusos com arruelas e porcas, garantindo perfeito tensionamento e alinhamento, incluindo também reparos em trechos danificados, substituição de partes comprometidas, soldagem e reaperto de fixações.	R\$ 417,65	R\$ 258,82	R\$ 250,00	3	R\$ 308,82
49	Serviço de Serralheria 114 - Serviço de solda com reposição de canos de aço galvanizado de 2" com comprimento aproximado de 3,00 m por trave, em pares de traves dos gols da Quadra do Escoteiro, incluindo corte, soldagem, alinhamento, reaperto de fixações e pintura de acabamento.	R\$ 2.800,00	R\$ 1.650,00	R\$ 550,00	4	R\$ 3.225,00



ANEXO II - QUANTIDADES POR SECRETARIA SOCILITANTE

Item	Produto	Agricultura	Educação	Esporte	Saúde	Social	Obras	Trânsito
1	Serviço de Serralheria 1 - PORTAO ABERTO: de portao com ferro redondo de 1/2" do tipo "abrir", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; ferro chato de 1 1/4"; com dobradica reforçada; fechadura; batente; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura; instalado no local; com fornecimento de material; (0,80x2,10 - area 1,68m²)	5	3				10	
2	Serviço de Serralheria 2 - PORTAO ABERTO: de portao com ferro redondo de 1/2" do tipo "abrir", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; ferro chato de 1 1/4"; com dobradica reforçada; fechadura; batente; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura; instalado no local; com fornecimento de material; (1,00x2,10 - area 2,10m²)	5						
3	Serviço de Serralheria 5 - PORTAO ABERTO: de portao com ferro redondo de 1/2" do tipo "abrir", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; ferro chato de 1 1/4"; com dobradica reforçada; fechadura; batente; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura; instalado no local; com fornecimento de material; (3,00x2,10 - area 6,30m²)	2						
4	Serviço de Serralheria 8 - PORTAO FECHADO: portao com chapa painel, espessura 20, dobra 20, metalon 70x30, 50x30, do tipo "correr", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; com trilho superior e inferior e rolamento de 4" para ferro redondo; fechadura; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura instalado no local; com fornecimento de material; (0,80x2,10 - area 1,68m²)	2						



5	Serviço de Serralheria 9 - PORTAO FECHADO: portao com chapa painel, espessura 20, dobra 20, metalon 70x30, 50x30, do tipo "correr", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; com trilho superior e inferior e rolamento de 4" para ferro redondo; fechadura; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura instalado no local; com fornecimento de material; (1,00x2,10 - area 2,10m ²)	2						
6	PORTAO FECHADO:portao com chapa painel, espessura 20, dobra 20, metalon 70x30, 50x30, do tipo "correr", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; com trilho superior e inferior e rolamento de 4" para ferro redondo; fechadura; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura instalado no local; com fornecimento de material; (2,00x2,10 - area 4,20m ²)	3						
7	Serviço de Serralheria 27 - PORTAO ALAMBRADO:portao de tela de fio 2 1/2" do tipo "correr" com arame fio 12 galvanizado de tubo de 2" chapa 13;com trilho superior e inferior e rolamento de 4" para ferro redondo; fechadura; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura instalado no local; com fornecimento de material; (2,00x2,10 - area 4,20m ²)	1						
8	Serviço de Serralheria 28 - PORTAO ALAMBRADO: portao de tela de fio 2 1/2" do tipo "correr" com arame fio 12 galvanizado de tubo de 2" chapa 13;com trilho superior e inferior e rolamento de 4" para ferro redondo; fechadura; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zarcao e pintura a definir pela prefeitura instalado no local; com fornecimento de material; (3,00x2,10 - area 6,30m ²)	1						
9	Serviço de Serralheria 38 - Grade de protecao para portas e janelas com ferro chato 1 1/4" e ferro redondo de 1/2" - para portas (0,80x2,10 - area 1,68m ²)	5						

28

[Handwritten signatures and initials]



10	Serviço de Serralheria 41 - Grade de proteção para portas e janelas com ferro chato 1 1/4" e ferro redondo de 1/2" - para portas (1,10x2,10 - área 2,31m²)	5						
11	Serviço de Serralheria 63 - Guarda corpo com corrimão duplo; em dois níveis passa mão, fixado na estrutura em base concretada e parafusada	20	15					
12	Reparo de solda	10		40			40	
13	Troca de fechadura	10	40				40	
14	Troca de rolamentos	10	20				40	
15	Troca e solda de dobradiça	10					40	
16	Troca de puxadores	10	20				40	
17	Troca de trilhos	10	10				40	
18	Troca e solda de trilhos	10	10				40	
19	Serviço de Serralheria 14 - PORTÃO FECHADO: portão com chapa painel, espessura 20, dobra 20, metalon 70x30, 50x30, do tipo "correr", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; com trilho superior e inferior e rolamento de 4" para ferro redondo; fechadura; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zinco e pintura a definir pela prefeitura instalado no local; com fornecimento de material; (6,00x2,10 - área 12,60m²)	1						
20	Reparo de batente	5	10				40	
21	Serviço de Serralheria 7 - PORTÃO ABERTO: de portão com ferro redondo de 1/2" do tipo "abrir", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; ferro chato de 1 1/4"; com dobradiça reforçada; fechadura; batente; chumbador reforçado; com fundo em zinco e pintura a definir pela prefeitura; instalado no local; com fornecimento de material; (6,00x2,10 - área 12,60m²)	2						



22	Serviço de serralheria - 95 (Ponto de ônibus) - Confeção e instalação de abrigos para passageiros ponto de ônibus, observando o previsto na NBR 9050 (acessibilidade) e NBR 16280 (segurança) ambas da ABNT, com número mínimo de assentos de cinco usuários, com cobertura para proteção sol e chuva, confeccionado em material resistente como aço galvanizado, vidro temperado e policarbonato, a ser instalado no município de Santa Rita do Sapucaí/MG, em locais estrategicamente indicados.	10							
23	Serviço de serralheria - 96 (Paraciclo) - Confeção e fornecimento de paraciclo composto por 4 (quatro) tubos de aço carbono com 50mm de diâmetro, parede interna de 3mm em forma de "U" invertido, com 75cm de altura e 75cm de largura, soldados em chapas de 1 cm de espessura, 10cm de largura, 250cm de comprimento, contendo 10 furos de 13mm de diâmetro para fixação no pavimento, com acabamento e pintura epóxi amarela, com fornecimento de 10 unidades de chumbadores parabolit 1/2" x 5", com porca e arruela para cada unidade de paraciclo.	5							
24	SERVIÇO DE SERRALHERIA - 103 Portão Aberto: de portão com metalon 50x30, malha (alambrado) 15x15, do tipo "abrir", com dobradiça reforçada, fechadura, com 03 batentes, chumbador reforçado, com fundo em zarcão e pintura a definir pela prefeitura, instalado no local. com fornecimento de material, (6,00x2,10 - área 12,60m²).		10						
25	SERVIÇO DE SERRALHERIA - 97 Porta de correr medindo 1,70 x 2,30 de altura de ferro redondo de 1/2 polegada, metalon 50x30, 02 reforço no meio de ferro chato de 1/1/4 x 1/4, guia G de 30 e 02 rolamentos 6.202		5						
26	Serviço de Serralheria 42 - Grade de protecao para portas e janelas com ferro chato 1 1/4" e ferro redondo de 1/2" - para portas (1,20x2,10 - área 2,52m²)		5						
27	Serviço de Serralheria 61 - Metro linear de rufo galvanizado de 33 cm, com instalacao no local, ja incluso suportes, rebites, p.u.'s, com fornecimento de material		100	100	50		130		



28	Serviço de Serralheria 62 - Metro linear de calha de chapa galvanizada de 33 cm, com instalação no local, já incluso suportes, rebites, p.u.'s, com fornecimento de material	150	50		100	
29	Serviço de Serralheria 105 - Corrimão simples fixação em parede altura (70 e 92cm) com diâmetro externo de 38.1mm (1 1/2") espessura = 1,5mm em aço galvanizado fixado em parede a cada 1,2m com parafuso tipo chumbador parabol diâmetro 1/4" comprimento de 50mm. pintura esmalte em estrutura metálica a ser definida pela prefeitura, duas (02) demãos e fundo com zinco			70	70	
30	Serviço de Serralheria 65 - Confeccao de grelha de ferro para boca de lobo. medidas 110x60 cm. cantoneira 1 1/2" , espessura 1/4" . ferro macio redondo 3/4". MODELO 2.				65	
31	Serviço de Serralheria 66 - Tubo redondo de 3" com parede 2,65mm de espessura, barra de 6m; cortado nas medidas solicitadas pela secretaria				5	
32	Serviço de Serralheria 67 - Metalon 25x25 chapa 18 1,2mm de espessura de parede; cortado nas medidas solicitadas pela secretaria				10	
33	Serviço de Serralheria 69 - Ferro redondo 3/8"; barra de 6m cortados nas medidas solicitadas pela secretaria;				10	
34	Serviço de Serralheria 70 - Ferro redondo 1/4"; barra de 6m cortados nas medidas solicitadas pela secretaria;				10	
35	Serviço de Serralheria 71 - Ferro redondo de 1/2" ; barra de 6m cortados nas medidas solicitadas pela secretaria;				10	
36	Serviço de Serralheria 106 - Portão Fabricação de portão de chapa de metalom ondulada, medindo 4,100 x 2,10 com trilho superior, alça para puxar o portão (maçaneta) resistente e anatômica e suporte para cadeado			1		
37	Serviço de Serralheria 107 - Metro linear de calha de chapa galvanizada de 60 cm, com instalação no local, já incluso suportes, rebites, p.u.'s, com fornecimento de material			100		



38	Serviço de Serralheria 108 - Metro linear de calha de chapa galvanizada de 50 cm, com instalação no local, já incluso suportes, rebites, p.u.'s, com fornecimento de material				100			
39	Serviço de Serralheria - PORTA DE ABRIR: porta do tipo "abrir", com dobradiça reforçada; fechadura; batente; chumbador reforçado; com fundo em zarcão e pintura a definir pela prefeitura; instalado no local; com fornecimento de material; (0,80x2,10 - área 1,68m ²)	15						
40	Serviço de Serralheria - PORTAO ABERTO: portao com metalon 20x30, espessura 16, metalon 70x30, 50x30 do tipo "correr", com vao de 9cm entre metalon ou barra de ferro; com dobradiça reforçada; fechadura; batente; puxador; chumbador reforçado; com fundo em zarcão e pintura a definir pela prefeitura; instalado no local; com fornecimento de material; (3,00x2,10 - área 6,30m ²)	1						
41	Serviço de Serralheria 44 - Grade de protecao para portas e janelas com ferro chato 1 1/4" e ferro redondo de 1/2" - para portas (2,00x2,10 - área 4,20m ²)	2						
42	Serviço de Serralheria 57 - Grade de protecao para portas e janelas com ferro chato 1 1/4" e ferro redondo de 1/2" - para janelas (1,80x1,20 - área 2,16m ²)	2						
43	Serviço de Serralheria 58 - Grade de protecao para portas e janelas com ferro chato 1 1/4" e ferro redondo de 1/2" - para janelas (2,00x1,00 - área 2,16m ²)	2						
44	Serviço de Serralheria 59 - Grade de protecao para portas e janelas com ferro chato 1 1/4" e ferro redondo de 1/2" - para janelas (2,00x1,20 - área 2,40m ²)	2						
45	Serviço de Serralheria 110 - Cobertura: Vigas de Metal de 03 metros de altura e estrutura e telhas de metal 8mx7m. Pintura a definir pela prefeitura; instalação no local; com fornecimento de material;					1		
46	Serviço de Serralheria 111 - Cobertura: Vigas de Metal de 03 metros de altura e estrutura e telhas de metal 8mx2,6m. Pintura a definir pela prefeitura; instalação no local; com fornecimento de material;						1	



47	Serviço de Serralheria 112 - Isolamento de Portão com Placas de Metal tamanho 2mX3m. Pintura dos dois lados a definir pela prefeitura; instalação no local; com fornecimento de material;							1			
48	Serviço de Serralheria 113 - Serviço de instalação e reparo de alambreado em quadras e demais locais solicitados pela Secretaria, utilizando telas de aço galvanizado com malha de 50 mm, postes de aço galvanizado de 2" com altura aproximada de 3,00 m, incluindo corte, soldagem, reaperto de fixações, aplicação de fundo anticorrosivo e pintura de acabamento, arames galvanizados, grampos, soldagem ou parafusos com arruelas e porcas, garantindo perfeito tensionamento e alinhamento, incluindo também reparos em trechos danificados, substituição de partes comprometidas, soldagem e reaperto de fixações.	85									
49	Serviço de Serralheria 114 - Serviço de solda com reposição de canos de aço galvanizado de 2" com comprimento aproximado de 3,00 m por trave, em pares de traves dos gols da Quadra do Esporte, incluindo corte, soldagem, alinhamento, reaperto de fixações e pintura de acabamento.	2									

33

[Handwritten signatures and initials]