



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



### Unidade Requisitante

Secretaria Municipal de Administração, 25.061.722/0001-87



### Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



### Equipe de Planejamento

HONNY CAYRES DE BRITO, Evilasio Melo da Silva



### Problema Resumido

A Prefeitura Municipal de Buriti do Tocantins enfrenta a necessidade de suprir demandas emergenciais e contínuas relacionadas à estruturação e manutenção de obras públicas, que exigem serviços especializados de serralheria e serraria para garantir a segurança e funcionalidade das instalações.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



## DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Prefeitura Municipal de Buriti do Tocantins enfrenta um desafio significativo relacionado à estruturação e manutenção de obras públicas, que demanda a realização de serviços especializados nas áreas de serralheria e serraria. A crescente necessidade de intervenções emergenciais e contínuas nessas áreas evidencia lacunas na infraestrutura existente, comprometendo não apenas a qualidade das edificações públicas, mas também a segurança e o bem-estar da população.

A falta de serviços adequados de serralheria e serraria pode resultar em diversas consequências negativas, como deterioração das estruturas, riscos à integridade física dos usuários e aumento dos custos com manutenções futuras. Além disso, as condições inadequadas das obras públicas podem prejudicar o acesso da comunidade a serviços essenciais, impactando diretamente a qualidade de vida dos cidadãos buritenses.

É essencial destacar que a contratação desses serviços especializados representa uma resposta direta às necessidades reais identificadas no município. A atuação eficaz nestas áreas garantirá não apenas a



preservação das instalações públicas, mas também o cumprimento das normas de segurança exigidas. Além disso, a realização dessas contratações é imprescindível para assegurar a operacionalidade dos espaços públicos, contribuindo para que a gestão municipal alcance os objetivos propostos e mantenha a confiança da população nas instituições governamentais.

Portanto, a descrição da necessidade se alinha plenamente aos princípios do interesse público, uma vez que visa proporcionar serviços de qualidade à comunidade, melhorar a infraestrutura local e garantir a segurança da população. A atenção a essas demandas não apenas fortalecerá a função pública da Prefeitura, mas também promoverá um ambiente mais seguro e funcional para todos os cidadãos de Buriti do Tocantins.



### REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A estruturação e manutenção de obras públicas na Prefeitura Municipal de Buriti do Tocantins requerem serviços especializados em serralheria e serraria que garantam não apenas a segurança, mas também a funcionalidade das instalações. Para atender a essa demanda emergencial e contínua, é necessário estabelecer requisitos claros e objetivos para a contratação desses serviços. Abaixo, seguem os requisitos que a solução contratada deverá atender:

1. Experiência comprovada de, no mínimo, 3 anos na execução de serviços de serralheria e serraria, com apresentação de atestados de capacidade técnica que demonstrem a execução de pelo menos três obras similares.
2. Disponibilidade de equipe técnica qualificada, composta por profissionais especializados, sendo, no mínimo, um engenheiro ou arquiteto registrado no CREA e dois técnicos em edificações ou serralheria.
3. Insumos e materiais utilizados devem possuir certificações que comprovem sua qualidade e resistência, conforme normas brasileiras pertinentes (ABNT).
4. Garantia de serviço realizado por um período mínimo de 12 meses após a finalização, cobrindo eventuais falhas ou problemas técnicos decorrentes da execução dos serviços.
5. Cronograma de execução detalhado, com prazos definidos para cada etapa do processo, incluindo datas para início e término das atividades, respeitando as necessidades emergenciais da Prefeitura.
6. Capacidade de atendimento às solicitações emergenciais com prontidão, garantindo um tempo máximo de resposta de até 48 horas para o início dos serviços solicitados.
7. Apresentação de plano de manutenção preventiva para as estruturas desenvolvidas, com recomendações específicas para garantir a durabilidade e segurança das obras executadas.
8. Conformidade com as normas de segurança do trabalho estabelecidas pela NR-12 e NR-18, assegurando a proteção dos trabalhadores e a integridade das operações realizadas.



9. Elaboração de relatórios mensais de acompanhamento das atividades executadas, fornecendo informações sobre progresso, problemas encontrados e soluções implementadas.

10. Compromisso com práticas de sustentabilidade, utilizando materiais ecologicamente corretos sempre que possível e apresentando propostas que minimizem impactos ambientais nas atividades desenvolvidas.

Esses requisitos visam garantir a seleção da proposta mais vantajosa, atendendo plenamente à necessidade identificada, promovendo uma concorrência justa e evitando ambiguidades quanto ao objeto da contratação.



## SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Soluções disponíveis no mercado para suprir a demanda de serralheria e serraria na Prefeitura Municipal de Buriti do Tocantins:

1. Contratação de empresas especializadas em serralheria e serraria  
Vantagens:

- Expertise: Empresas especializadas possuem conhecimento técnico e experiência na execução de trabalhos, o que pode resultar em maior qualidade nos serviços.
- Equipamentos adequados: Normalmente, estas empresas dispõem de ferramentas e maquinário moderno, agilizando o processo e garantindo a eficiência.
- Responsabilidade: A contratação de profissionais capacitados garante que as normas de segurança e regulamentações sejam respeitadas.
- Suporte contínuo: Empresas estabelecidas geralmente oferecem manutenção e suporte pós-serviço.

Desvantagens:

- Custo elevado: Em comparação com soluções alternativas, a contratação de empresas especializadas pode ter um custo mais alto devido à sua expertise.
- Dependência de disponibilidade: Pode haver restrições quanto à disponibilidade imediata da empresa, o que pode impactar prazos emergenciais.
- Falta de familiaridade com a região: Empresas de fora podem não estar tão familiarizadas com as condições locais e especificidades regionais.

2. Formação de equipe própria de serralheiros e marceneiros  
Vantagens:

- Controle sobre serviços: Ter uma equipe própria permite maior controle sobre os serviços realizados e adaptações conforme necessidades específicas da prefeitura.
- Redução de custos a longo prazo: Embora a formação exija investimento inicial, ao longo do tempo pode ser mais econômico do que contratações frequentes de empresas externas.
- Flexibilidade: Uma equipe interna pode ser mais flexível e rápida na resposta a demandas



emergenciais.

Desvantagens:

- Investimento inicial: Exige recursos significativos para recrutamento, treinamento e aquisição de ferramentas necessárias.
- Tempo para formação: É necessário um período para formar e consolidar a equipe antes que possam atender efetivamente as demandas.
- Manutenção da equipe: A necessidade de manter salários e benefícios pode se tornar onerosa, especialmente em períodos de menor demanda.

3. Parcerias com cooperativas ou associações de trabalhadores locais  
Vantagens:

- Valorização da mão de obra local: Fomenta a economia regional e incentiva o desenvolvimento de pequenos empreendedores.
- Custo potencialmente mais baixo: Cooperativas podem oferecer serviços por valores menores devido à natureza coletiva de suas operações.
- Flexibilidade e adaptabilidade: Podem atuar de forma mais próxima às necessidades comunitárias e responder rapidamente a demandas emergenciais.

Desvantagens:

- Variedade na qualidade: A qualidade dos serviços pode variar bastante, uma vez que as cooperativas podem abranger desde profissionais experientes até aqueles em formação.
- Limitação de capacidade: Dependendo do tamanho da cooperativa, pode haver limitações na quantidade de serviços que podem ser atendidos simultaneamente.
- Menos suporte técnico: Ao contrário de grandes empresas estabelecidas, cooperativas podem ter menos estrutura para suporte técnico após a entrega do serviço.

4. Licitações para prestação de serviços temporários  
Vantagens:

- Competitividade nos preços: O processo de licitação normalmente resulta em propostas competitivas, possibilitando melhor relação custo-benefício.
- Diversidade de fornecedores: A abertura para várias empresas inovadoras pode facilitar a seleção de prestadores com diferentes especializações e inovações.
- Atendimento a necessidades específicas: As empresas podem ser contratadas para atender a demandas específicas, sem a necessidade de comprometimento a longo prazo.

Desvantagens:

- Burocracia: O processo de licitação pode ser demorado, o que compromete a agilidade na solução de problemas emergenciais.
- Risco de irregularidades: Há sempre o risco de contratações mal feitas devido a erros na documentação ou no processo licitatório.
- Qualidade variável: A competitividade de preços pode levar à escolha de fornecedores com menor qualidade técnica, visando apenas o custo.

Análise comparativa das soluções:



- Custo: A formação de equipe própria e as parcerias com cooperativas apresentam potencial de menor custo a longo prazo, enquanto a contratação de empresas especializadas tende a ser mais cara.
- Qualidade: As empresas especializadas geralmente oferecem superioridade em qualidade; no entanto, as cooperativas podem variar amplamente.
- Flexibilidade: A equipe própria e as cooperativas proporcionam maior flexibilidade em resposta a demandas emergenciais em comparação com empresas externas.
- Tempo de implementação: A contratação de empresas especializadas e a utilização de licitação podem exigir mais tempo, ao passo que equipes próprias e cooperativas podem agir de forma mais ágil.
- Adequação ao interesse público: A resposta aos interesses locais pode ser melhor atendida por cooperativas ou pela equipe própria, focando nas necessidades específicas da comunidade.

A análise dessas soluções deve considerar as prioridades e urgências específicas da Prefeitura Municipal de Buriti do Tocantins para encontrar a alternativa mais adequada.



#### DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A escolha da solução de contratação de empresas especializadas em serralheria e serraria para atender às demandas emergenciais e contínuas da Prefeitura Municipal de Buriti do Tocantins encontra respaldo em diversos aspectos técnicos e operacionais. Primeiramente, os serviços especializados garantem um desempenho elevado, dado que essas empresas possuem expertise específica em projetos de serralheria e serraria, o que assegura a conformidade com as normas técnicas vigentes. A compatibilidade dos materiais utilizados com as necessidades peculiares das obras públicas é outra vantagem significativa, já que as empresas especializadas têm acesso a insumos de alta qualidade que demandam conhecimento técnico para seleção e aplicação.

Em termos de facilidade de implementação, a contratação dessas empresas permite uma resposta ágil às demandas emergenciais. A experiência dessas empresas no manejo de prazos curtos e na entrega rápida garante que as intervenções necessárias sejam realizadas sem atrasos significativos, evitando desperdício de recursos e possibilitando a continuidade das operações públicas essenciais. Além disso, a formação de equipes multidisciplinares nessas empresas propicia uma abordagem integrada aos desafios apresentados, resultando em soluções mais eficazes e otimizadas.

Os benefícios operacionais derivados dessa escolha são notáveis. A manutenção dos serviços prestados por empresas especializadas geralmente inclui suporte técnico contínuo, que se traduz em uma melhor durabilidade das instalações e equipamentos geridos. O monitoramento da condição técnica das estruturas assegura que quaisquer problemas sejam imediatamente identificados e corrigidos, minimizando interrupções nos serviços públicos. Adicionalmente, a escalabilidade da solução contratada permite que a Prefeitura ajuste a intensidade dos serviços conforme as necessidades sazonais ou emergenciais, oferecendo flexibilidade no uso dos recursos financeiros disponíveis.

No aspecto econômico, a contratação de empresas especializadas em serralheria e serraria apresenta uma relação custo-benefício altamente favorável. Apesar de um possível investimento inicial situado



acima da média, o retorno esperado pode ser expressivo, na medida em que a qualidade dos serviços contribui para a durabilidade das obras e diminui os custos com manutenções corretivas futuras. Assim, ao priorizar a qualificação e a especialização, a Prefeitura não só investe em segurança e funcionalidade das suas obras, mas também promove a sustentabilidade financeira a longo prazo, evitando compromissos orçamentários com reparos frequentes e emergências inesperadas.

Dessa forma, a escolha pela contratação de empresas especializadas em serralheria e serraria se mostra como uma decisão estratégica e alinhada ao interesse público, garantindo que a Prefeitura de Buriti do Tocantins atenda suas necessidades com eficiência, viabilidade e responsabilidade fiscal, ao mesmo tempo em que assegura padrões elevados de qualidade e profissionalismo nos serviços oferecidos.



### QUANTITATIVOS E VALORES

LOTE 01 -SERVIÇOS DE SERRALHERIA E SOLDA				
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QTD	UNID.	VALOR TOTAL
1	Serviço de Serralheria Telhado com telha trapézio ondulada 0,45 ou colonial (tesoura e terça com perfil U 100 ou 75 mm)	50	M <sup>2</sup>	R\$ 0,00
2	Serviço de Serralheria Grades tubular 20mm	30	M <sup>2</sup>	R\$ 0,00
3	Serviço de Serralheria Grades tubular 50mm	25	M <sup>2</sup>	R\$ 0,00
4	Serviço de Serralheria Corrimão tubular 50mm	25	M <sup>2</sup>	R\$ 0,00
5	Serviço de Serralheria Corrimão com Perfil U 75mm	35	M <sup>2</sup>	R\$ 0,00
6	Serviço de Serralheria Portão de chapa lambri 20mm	25	M <sup>2</sup>	R\$ 0,00
7	Serviço de Serralheria Portão de chapa retangular 20mm	25	M <sup>2</sup>	R\$ 0,00
8	Serviço de Serralheria Calha 30cm	70	M <sup>2</sup>	R\$ 0,00
9	Serviço de Serralheria Calha 40cm	70	M <sup>2</sup>	R\$ 0,00
10	Serviço de Serralheria Calha 60cm	70	M <sup>2</sup>	R\$ 0,00
11	Serviço de Serralheria Calha 80cm	70	M <sup>2</sup>	R\$ 0,00
12	Serviço de Serralheria Viga I de 100 mm	40	M <sup>2</sup>	R\$ 0,00
13	Serviço de Serralheria Viga I de 150 mm	40	M <sup>2</sup>	R\$ 0,00
14	Serviço de Serralheria Viga I de 200 mm	40	M <sup>2</sup>	R\$ 0,00
15	Serviço de Serralheria Colunas para telhado 15x15 com perfil I enrijecido	70	M <sup>2</sup>	R\$ 0,00
16	Serviço de Serralheria Colunas para telhado 18x18 com perfil I enrijecido	100	M <sup>2</sup>	R\$ 0,00





ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI DO TOCANTINS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



17	Serviço de Serralheria de pequenos reparos (diversos) incluindo materiais (com apresentação de relatório de serviço e materiais)	100	H/H	R\$ 0,00
18	Solda Elétrica em geral com escareação e de alta pressão com eletrodo	600	und	R\$ 0,00
19	Serviços de solda de oxigênio (amarela e vermelha): Com material incluso	200	horas	R\$ 0,00
20	Serviço de portões, alambrados e esquadrias	100	M <sup>2</sup>	R\$ 0,00
21	Estrutura Metálica	50	M <sup>2</sup>	R\$ 0,00
22	Janela	50	M <sup>2</sup>	R\$ 0,00
23	Serviço de confecção de placas metálicas de sinalização 50x50cm	100	und	R\$ 0,00
24	Serviço de confecção de placas metálicas de sinalização 60x60cm	100	und	R\$ 0,00
25	Serviço de confecção de placas metálicas de sinalização 1x1m	100	und	R\$ 0,00
26	Serviço de confecção de placas metálicas de sinalização 80x80cm	100	und	R\$ 0,00

**LOTE 02 -SERRARIA E MADEIRA**

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QTD	UNID.	VALOR TOTAL
27	Sarrafo abiu casca seca	2,066	M <sup>3</sup>	R\$ 0,00
28	Madeira Serrada (viga) casca seca	5,13	M <sup>3</sup>	R\$ 0,00
29	Sarrafo currupixa	5,112	M <sup>3</sup>	R\$ 0,00
30	Sarrafo Fava-Orelha-de-macaco	1,002	M <sup>3</sup>	R\$ 0,00
31	Sarrafo Jatobá	2,135	M <sup>3</sup>	R\$ 0,00
32	Sarrafo Sapucaia	1,012	M <sup>3</sup>	R\$ 0,00
33	Sarrafo Taxi	1,003	M <sup>3</sup>	R\$ 0,00
34	Ripas jarana	1,522	M <sup>3</sup>	R\$ 0,00
35	Madeira Serrada (tábua) Fva-bolota	2,001	M <sup>3</sup>	R\$ 0,00
36	Madeira Serrada (Tábua) garapa	1,006	M <sup>3</sup>	R\$ 0,00
37	Madeira Serrada (Viga) Bapeba	1,594	M <sup>3</sup>	R\$ 0,00
38	Madeira Serrada (Viga) caraipé	6,234	M <sup>3</sup>	R\$ 0,00
39	Madeira Serrada (Viga) Matamatá-branco	2,011	M <sup>3</sup>	R\$ 0,00
40	COMPENSADO DE PARICA 2,20Mx1,60Mx15MM	1,005	M <sup>3</sup>	R\$ 0,00
41	COMPENSADO DE PARICA 2,20Mx1,60Mx11MM	6,1	M <sup>3</sup>	R\$ 0,00
42	COMPENSADO DE PARICA 2,20Mx1,60Mx04MM	5,2	M <sup>3</sup>	R\$ 0,00
43	COMPENSADO DE PARICA 2,20Mx1,60Mx18MM	5,12	M <sup>3</sup>	R\$ 0,00



44	COMPENSADO DE PARICA 2,20Mx1,60Mx15MM (1 QUALIDADE)	5,12	M <sup>3</sup>	R\$ 0,00
----	---	------	----------------	----------



#### PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Parcelamento formal, realização de uma única licitação, mas cada parcela da solução sendo adjudicada em lotes/itens distintos.

A justificativa para a adoção do parcelamento formal na contratação de serviços especializados em serralheria e serraria para a Prefeitura Municipal de Buriti do Tocantins reside na complexidade e diversidade das demandas emergenciais e contínuas que precisam ser atendidas. O parcelamento, através de uma única licitação com lotes ou itens distintos, possibilita à administração pública lidar com as especificidades de cada serviço requerido, assegurando que empresas especializadas sejam contratadas para cada tipo de obra ou manutenção necessária. Essa abordagem evita a sobrecarga de uma única empresa, diversificando o risco e garantindo maior agilidade na execução dos serviços.

Além dos aspectos técnicos que apontam para a eficiência do parcelamento, é importante considerar os benefícios que essa estratégia traz para a execução da solução. Com a adjudicação por lotes, há uma chance maior de competitividade entre fornecedores, resultando em propostas mais vantajosas e, conseqüentemente, economias nos gastos públicos. Ademais, permite um acompanhamento mais eficaz por parte da gestão municipal, onde cada lote pode ser monitorado de acordo com suas particularidades e cronogramas específicos, alinhando melhor os serviços às necessidades reais da comunidade.

Por fim, o parcelamento também impacta positivamente no atendimento ao interesse público, pois garante que as obras sejam realizadas de forma mais adequada e personalizada. A flexibilidade que o parcelamento oferece possibilita ajustes e adaptações nas entregas conforme a evolução das demandas e situações emergenciais. Assim, esta prática não apenas promove a eficiência na contratação, mas também reforça o compromisso da administração municipal em assegurar um serviço de qualidade e que atenda, de maneira efetiva, as necessidades da população.



#### RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de serviços especializados de serralheria e serraria pela Prefeitura Municipal de Buriti do Tocantins visa atender a demandas emergenciais e contínuas na manutenção de obras públicas, o que se traduz em resultados significativos em termos de economicidade. A solução proposta maximiza o custo-benefício ao permitir uma execução pontual e eficiente dos serviços necessários, reduzindo desperdícios e aumentando a vida útil das instalações. Com serviços especializados, é possível evitar





gastos adicionais com retrabalho ou manutenções inesperadas que poderiam ocorrer devido à falta de qualidade nas intervenções.

Em relação ao aproveitamento dos recursos humanos, a contratação desses serviços seguirá um modelo que permitirá a alocação adequada dos servidores públicos. Ao terceirizar atividades específicas que requerem conhecimentos técnicos, a administração poderá concentrar seus esforços em outras frentes de trabalho, utilizando melhor as competências disponíveis e otimizando o tempo da equipe. Isso gera um ambiente mais produtivo e focado, onde os recursos humanos são direcionados para áreas que realmente demandam atuação.

Adicionalmente, a otimização dos recursos materiais e financeiros será garantida através da contratação de empresas qualificadas e capacitadas. Isso implica no uso de equipamentos modernos e técnicas adequadas, resultando em economia de insumos e materiais. A experiência dessas empresas possibilitará a negociação de melhores preços, não apenas pela eficiência na execução, mas também pela compra em maior escala, algo que a Prefeitura teria dificuldade em realizar isoladamente. Dessa forma, espera-se que a solução contratual apresentada leve a uma gestão pública mais sustentável e responsável, refletindo diretamente na qualidade dos serviços prestados à população e na preservação dos recursos municipais.



#### PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a implementação da solução escolhida de suprir demandas emergenciais e contínuas relacionadas à estruturação e manutenção de obras públicas por meio dos serviços especializados de serralheria e serralha, a Administração Municipal de Buriti do Tocantins deve adotar uma série de providências operacionais e estruturais. Essas medidas são essenciais para garantir a eficácia na contratação e na execução dos serviços, assegurando a segurança e funcionalidade das instalações.

Primeiramente, é fundamental realizar um levantamento minucioso das necessidades específicas da Prefeitura em relação aos serviços de serralheria e serralha. Essa análise deve contemplar a identificação das obras públicas que necessitam desses serviços, bem como a definição clara das características técnicas exigidas para cada tipo de serviço, a fim de evitar discrepâncias na execução. Esse diagnóstico permitirá a elaboração de termos de referência que reflitam a real demanda, evitando desperdícios e garantindo a adequação das soluções contratadas.

Em seguida, recomenda-se a previsão de uma formação técnica especializada para os servidores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual. Essa capacitação é justificada pela especificidade dos serviços de serralheria e serralha, que requerem conhecimentos técnicos específicos para assegurar que as contratações e execuções atendam às normas de segurança e qualidade pré-estabelecidas. A formação dos fiscais possibilitará um acompanhamento mais rigoroso e eficiente, contribuindo para a boa execução do contratado.



Outro aspecto relevante é a avaliação da possibilidade de contratação de um engenheiro ou arquiteto com experiência em obras públicas, que poderá atuar como consultor durante o processo de contratação e execução dos serviços. Esse profissional será responsável por orientar tecnicamente, indicando quais são os melhores materiais e métodos a serem utilizados nas obras, além de garantir a conformidade com os padrões de qualidade definidos.

Por fim, é importante considerar a implementação de um sistema de monitoramento e avaliação dos contratos firmados no âmbito desses serviços. Essa iniciativa permitirá acompanhar o desempenho da empresa contratada em tempo real, facilitando a identificação de eventuais desvios e a adoção de medidas corretivas adequadas. Um acompanhamento sistemático vai ao encontro dos princípios de eficiência e eficácia, assegurando que os recursos públicos sejam utilizados da melhor maneira possível.

Essas providências operacionais e estruturais, alinhadas aos objetivos estratégicos da Prefeitura, visam não apenas atender às demandas emergenciais, mas também promover uma gestão pública responsável e orientada para resultados significativos na área de infraestrutura.



#### CONTRATAÇÕES CORRELATAS

A análise da necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes para o problema enfrentado pela Prefeitura Municipal de Buriti do Tocantins revela que, com a solução escolhida, não se faz necessária a realização de contratações adicionais antes da implementação dos serviços especializados de serralheria e serraria. A opção "não" indica que os serviços de serralheria e serraria são autossuficientes para atender às demandas emergenciais e contínuas relacionadas à estruturação e manutenção das obras públicas.

Primeiramente, as atividades de serralheria e serraria já abrangem a criação e manutenção de estruturas metálicas e de madeira que compõem as instalações públicas. Dessa forma, não há dependência técnica ou operacional que exija a realização prévia de contratações como eletricitistas, encanadores ou pedreiros, pois os serviços de serralheria e serraria atendem especificamente às necessidades identificadas no problema descrito.

Além disso, a execução desses serviços pode ser realizada de maneira independente, sem a necessidade de adequações prediais ou modificações em outras infraestruturas existentes que demandariam contratações complementares. O foco exclusivo na implementação das ações de serralheria e serraria permite que a prefeitura não precise planejar outras contratações simultâneas que possam impactar o cronograma ou os recursos disponíveis para a realização dessa obra.

Por fim, um controle eficiente e adequado das demandas emergenciais pode ser alcançado sem a necessidade de contratações correlatas, garantindo eficácia e eficiência na execução dos serviços de serralheria e serraria. Portanto, conclui-se que não há necessidade de contratações interdependentes



para a solução proposta, garantindo que as necessidades imediatas sejam atendidas de forma direta e contínua.



## IMPACTOS AMBIENTAIS

A análise dos possíveis impactos ambientais relacionados aos serviços de serralheria e serraria para a Prefeitura Municipal de Buriti do Tocantins deve considerar diversos aspectos. Entre os principais impactos, destacam-se a geração de resíduos sólidos, o consumo excessivo de energia elétrica, e a poluição sonora.

O primeiro impacto diz respeito à geração de resíduos sólidos provenientes da atividade de serralheria e serraria. Estes serviços podem gerar aparas de metal, madeira e outros materiais que, se não gerenciados adequadamente, aumentam o acúmulo de lixo na cidade. Para mitigar esse problema, é fundamental estabelecer um plano de gerenciamento de resíduos que inclua a separação, a reutilização e a destinação correta dos materiais. A adoção de práticas de reciclagem deve ser incentivada, de modo que os resíduos possam ser enviados para empresas especializadas que realizem a reciclagem de metais e madeiras, reduzindo assim o impacto ambiental.

Outro impacto relevante é o consumo de energia elétrica, que pode ser elevado devido ao uso de maquinário pesado nas atividades de serralheria. Como medida mitigadora, recomenda-se a utilização de equipamentos eficientes em termos de consumo energético, preferencialmente aqueles que possuam selo de eficiência energética. Além disso, é possível implementar um sistema de monitoramento do consumo de energia nas obras, adotando ações corretivas quando necessário, com foco em reduzir o consumo durante horários de menor demanda.

A poluição sonora é outro aspecto que merece atenção. As máquinas utilizadas nas atividades de serralheria e serraria costumam produzir ruídos altos, que podem impactar a qualidade de vida dos moradores nas proximidades. Para minimizar esse impacto, é aconselhável a instalação de barreiras acústicas temporárias no canteiro de obras e a escolha de equipamentos que operem com níveis decibéis reduzidos. Também é recomendável agendar as operações mais ruidosas em horários que causem menor desconforto aos residentes locais.

No que se refere à logística reversa, a contratação dos serviços deve incluir cláusulas que obriguem os prestadores a realizarem a destinação adequada dos produtos e materiais obsoletos ou não aproveitáveis. Isso inclui a devolução de produtos e materiais à cadeia produtiva, possibilitando seu reaproveitamento e reduzindo a quantidade de resíduos dispostos em aterros. Ao planejar a logística de pós-consumo, a Prefeitura pode promover parcerias com empresas de economia circular que busquem transformar resíduos em novos insumos, contribuindo para uma gestão mais sustentável e eficiente dos recursos.

Em suma, a identificação e a proposição de medidas mitigadoras visam não apenas reduzir os impactos ambientais negativos, mas também promover uma cultura de responsabilidade e sustentabilidade nas



atividades de serralheria e serraria, alinhando-as com os princípios de baixo consumo de energia, eficiência no uso de recursos e práticas de logística reversa.



## CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é **PLENAMENTE VIÁVEL**.

Buriti do Tocantins - TO, 21 de Outubro de 2024

---

HONNY CAYRES DE BRITO

Diretor de Compras

28/2023