



Estudo Técnico Preliminar /2026

Órgão: Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

A Administração Pública Municipal necessita garantir a segurança, funcionalidade e adequada conservação das instalações físicas de seus prédios públicos, os quais são utilizados diariamente por servidores e pela população.

As edificações públicas possuem diversos elementos estruturais e funcionais, como portas, janelas, grades, vidros, fechaduras e demais sistemas de acesso e proteção, que estão sujeitos ao desgaste natural decorrente do uso contínuo, bem como a danos ocasionais, vandalismo ou necessidade de adequações.

A ausência de manutenção adequada nesses componentes pode ocasionar riscos à segurança de pessoas, vulnerabilidade do patrimônio público, prejuízos à acessibilidade e comprometimento da continuidade dos serviços públicos.

Além disso, tais demandas possuem caráter recorrente e, em determinadas situações, podem ocorrer de forma emergencial, exigindo pronta intervenção para restabelecimento das condições adequadas de uso das instalações.

Análise de Alternativas para Atendimento da Necessidade

Para atendimento da necessidade identificada, foram consideradas as seguintes alternativas:

1. Execução direta pela Administração

Consiste na realização dos serviços por meio de servidores do próprio quadro municipal.

Essa alternativa demandaria a existência ou contratação de profissionais especializados em serralheria, vidraçaria e manutenção de fechaduras, além da aquisição de ferramentas, equipamentos e materiais específicos.

Tal cenário implica aumento de custos com pessoal, encargos trabalhistas e estrutura operacional, além de dificultar o atendimento de demandas diversas e eventuais, especialmente em situações emergenciais.



2. Contratações pontuais sob demanda

Consiste na contratação de prestadores de serviço de forma isolada, conforme o surgimento das necessidades.

Embora permita pagamento apenas pelos serviços executados, essa alternativa apresenta limitações quanto à agilidade no atendimento, especialmente em situações urgentes, devido à necessidade de formalização de processos administrativos para cada demanda.

Também pode resultar em falta de padronização dos serviços e variação de preços, comprometendo a eficiência e a economicidade.

3. Contratação contínua de empresa especializada

Consiste na contratação, por meio de procedimento licitatório, de empresa especializada para prestação dos serviços sob demanda.

Essa alternativa possibilita atendimento contínuo e mais ágil, inclusive em situações emergenciais, além de garantir maior padronização, previsibilidade de custos e execução por profissionais qualificados.

Também reduz a necessidade de estrutura própria da Administração para execução dos serviços, promovendo maior eficiência operacional.

Diante das alternativas analisadas, verifica-se que a contratação de empresa especializada, por meio de procedimento licitatório, apresenta-se como a solução mais adequada para atender à necessidade da Administração, por proporcionar maior eficiência, economicidade, padronização e agilidade na prestação dos serviços.

Itens Necessários (Serviços)

- **Serviços de Serralheria:** Reparos, fabricação e instalação de elementos metálicos (portões, grades, corrimãos, esquadrias);
- **Serviços de Vidraçaria:** Substituição, instalação e reparo de vidros em janelas, portas e divisórias;
- **Serviços de Cópias de Chave:** Confecção de cópias, reparo e troca de fechaduras, e abertura de portas.

Objetivos da Contratação

- **Manutenção Predial:** Assegurar a adequada conservação das instalações físicas;
- **Segurança:** Garantir a proteção do patrimônio público e das pessoas;
- **Agilidade:** Possibilitar atendimento rápido, inclusive em situações emergenciais;
- **Qualidade Técnica:** Garantir execução por profissionais qualificados, conforme normas técnicas.

3. Área requisitante

Área Requisitante
Sec. Municipal de Obras e Infraestrutura

Responsável
Luiz Carlos de Melo



4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para atendimento da necessidade identificada, os serviços relacionados à serralheria, vidraçaria e cópias de chave deverão observar requisitos técnicos e funcionais que garantam a segurança, a durabilidade e o adequado funcionamento das estruturas e equipamentos presentes nas edificações públicas.

Os serviços deverão ser executados de forma a assegurar a qualidade das intervenções realizadas, utilizando materiais adequados, técnicas apropriadas e observando as normas técnicas aplicáveis, bem como as boas práticas de manutenção predial.

Requisitos Funcionais Essenciais dos Serviços

1. Serralheria

- Realização de serviços de reparo, manutenção, fabricação e instalação de portões, grades, corrimãos, esquadrias metálicas e demais estruturas metálicas utilizadas nas edificações públicas.
- Emprego de técnicas adequadas de soldagem, corte e montagem, garantindo resistência, estabilidade e segurança das estruturas.
- Utilização de materiais compatíveis com as estruturas existentes e adequados às condições de uso.

2. Vidraçaria

- Execução de serviços de instalação, substituição e manutenção de vidros utilizados em portas, janelas e demais estruturas.
- Utilização de vidros apropriados às necessidades de cada local, observando características como tipo, espessura e resistência.
- Aplicação de materiais adequados de fixação, vedação e acabamento.
- Remoção segura e destinação adequada de vidros danificados ou substituídos.

3. Cópias de Chave e Manutenção de Fechaduras

- Confeção de cópias de chaves de diferentes modelos utilizados nas dependências públicas.
- Realização de manutenção, reparo ou substituição de fechaduras, cilindros e demais componentes de sistemas de fechamento.
- Possibilidade de atendimento em situações emergenciais relacionadas à abertura de portas ou substituição de dispositivos de fechamento, quando necessário e mediante autorização da Administração.

Requisitos Não Funcionais:

1. Qualidade

e

Durabilidade

Os serviços deverão garantir desempenho adequado e durabilidade das soluções aplicadas, evitando falhas prematuras ou necessidade frequente de retrabalho.



2. **Segurança**

As atividades deverão observar rigorosamente as normas de segurança do trabalho aplicáveis, bem como adotar medidas que assegurem a proteção das pessoas e do patrimônio durante a execução dos serviços.

3. **Sustentabilidade**

Deverão ser observadas práticas ambientalmente adequadas, incluindo a correta destinação de resíduos gerados, especialmente vidros e metais, e a utilização de materiais que reduzam impactos ambientais sempre que possível.

4. **Atendimento às Demandas da Administração**

Os serviços deverão possuir condições de atendimento às demandas da Administração, inclusive em situações que exijam intervenções rápidas para restabelecimento da segurança ou funcionalidade das instalações.

As demais condições, responsabilidades e especificações técnicas detalhadas serão estabelecidas posteriormente no instrumento que disciplinará a execução dos serviços.

5. **Levantamento de Mercado**

O levantamento de mercado realizado para a prestação de serviços de serralheria, vidraçaria e cópias de chaves teve como objetivo avaliar as alternativas disponíveis para suprir a necessidade de manutenção, reparo e adequação de portas, janelas, grades, vidros e sistemas de fechamento nas edificações públicas municipais. A análise considerou critérios técnicos, operacionais e econômicos, a fim de identificar a solução mais adequada para garantir a eficiência, segurança e continuidade dos serviços.

1. **Execução direta dos serviços pela própria Administração**

Nesta alternativa, a Administração realizaria os serviços com servidores próprios, adquirindo ou disponibilizando equipamentos, ferramentas e materiais necessários.

Vantagens:

- **Maior controle sobre a execução:** A Administração teria supervisão direta da execução, permitindo adequação imediata aos padrões internos de qualidade e segurança.
- **Atendimento imediato:** Em situações emergenciais, os servidores internos poderiam agir sem depender de terceiros.
- **Redução de dependência externa:** Evita-se a necessidade de negociação com fornecedores externos, garantindo autonomia operacional.

Desvantagens:

- **Necessidade de pessoal especializado:** A Administração teria que contratar ou capacitar servidores com habilidades específicas em serralheria, vidraçaria e chaves, o que envolve tempo e custos.
- **Aquisição e manutenção de equipamentos:** Ferramentas, maquinário e materiais necessários para os serviços devem ser comprados, armazenados e periodicamente substituídos ou reparados.



- **Custos contínuos com pessoal:** Salários, encargos trabalhistas e benefícios representam um gasto recorrente elevado.
- **Dificuldade em atender demandas variadas:** Serviços diversificados exigem múltiplas especializações, tornando complexo e oneroso manter toda a equipe interna preparada.

2. Contratação pontual de serviços conforme surgimento das demandas

Nesta alternativa, a Administração contrataria fornecedores de forma isolada, sempre que surgisse uma necessidade específica.

Vantagens:

- **Contratação apenas quando necessária:** Permite que a Administração pague apenas pelos serviços efetivamente demandados, evitando despesas fixas desnecessárias.
- **Flexibilidade na escolha do prestador:** Para cada tipo de serviço (serralheria, vidraçaria ou chaveiro), a Administração poderia escolher o fornecedor mais qualificado ou econômico disponível no mercado.

Desvantagens:

- **Lentidão administrativa:** Cada contratação exige processos administrativos, editais ou ordens de serviço, aumentando o tempo para atendimento.
- **Dificuldade em emergências:** Em situações críticas, como vidros quebrados ou portas danificadas, a Administração pode não conseguir contratar o fornecedor rapidamente.
- **Descontinuidade de serviços:** A ausência de contrato contínuo pode resultar em períodos sem atendimento ou em fornecedores diferentes, com padrões distintos.
- **Variação de preços:** Contratações pontuais podem apresentar preços significativamente diferentes, comprometendo a previsibilidade e economicidade.

3. Contratação de serviços especializados por meio de processo licitatório

Nesta alternativa, a Administração contrataria uma empresa especializada via licitação, permitindo atendimento contínuo conforme demanda.

Vantagens:

- **Previsibilidade de custos:** Os valores são estabelecidos por meio de pesquisa de preços e contratos formais, garantindo maior controle orçamentário.
- **Atendimento contínuo:** A empresa contratada estará disponível para atender demandas recorrentes ou emergenciais de forma organizada e programada.
- **Qualificação técnica:** Serviços executados por profissionais especializados, garantindo qualidade e conformidade com normas técnicas de segurança.
- **Agilidade operacional:** A empresa contratada mantém equipe, ferramentas e materiais, possibilitando respostas rápidas a solicitações da Administração.



Desvantagens:

- **Dependência de fornecedor externo:** A Administração não realiza diretamente os serviços, sendo necessário acompanhar e fiscalizar a execução para garantir qualidade e cumprimento do contrato.
- **Necessidade de planejamento prévio:** A licitação demanda planejamento e definição de termos de referência, pesquisa de preços e registro de preços, exigindo tempo e dedicação administrativa antes da contratação.

Diante das alternativas analisadas, a contratação de serviços especializados via licitação apresenta-se como a solução mais viável e equilibrada. Essa opção combina previsibilidade de custos, qualidade técnica, agilidade no atendimento e continuidade na prestação de serviços, minimizando os riscos relacionados à execução direta ou à contratação pontual.

Embora a Administração dependa de fornecedor externo, os mecanismos de fiscalização, planejamento e execução contratual garantem que os serviços atendam às necessidades da Prefeitura de forma eficiente, segura e economicamente racional.

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na contratação de uma empresa especializada para prestação de serviços de serralheria, vidraçaria e cópias de chaves, atuando de forma complementar à equipe de manutenção interna do órgão. A empresa contratada será responsável por disponibilizar profissionais qualificados, ferramentas e materiais adequados, garantindo atendimento às demandas específicas de manutenção, substituição ou instalação de elementos metálicos, vidros e sistemas de fechamento, de acordo com as normas técnicas e de segurança aplicáveis.

1. **Complementaridade à equipe interna**
A empresa contratada atua como suporte especializado à equipe de manutenção do órgão, permitindo que os servidores internos concentrem esforços em atividades de rotina ou de outras áreas. Esta abordagem evita sobrecarga do quadro próprio, garantindo que as demandas de serralheria, vidraçaria e chaves sejam atendidas de forma eficiente e segura.
2. **Qualificação técnica e especialização**
A execução dos serviços exige conhecimentos específicos em corte, instalação e manutenção de vidros, confecção e ajuste de estruturas metálicas, além de manuseio seguro de fechaduras, sistemas de travamento e cópia de chaves. A contratação de profissionais especializados assegura que os serviços sejam realizados com qualidade, precisão e conformidade com normas técnicas e de segurança, reduzindo riscos de acidentes, falhas ou retrabalho.
3. **Fornecimento de materiais e equipamentos**
A empresa contratada será responsável pelo fornecimento de materiais e ferramentas necessários para execução dos serviços, incluindo vidros comuns, temperados e laminados, portas, grades, corrimãos, esquadrias, fechaduras e cadeados. Esta abordagem evita que a Administração precise adquirir, armazenar e manter estoque de itens que são utilizados de forma pontual ou imprevisível, promovendo economia de recursos e otimização logística.
4. **Flexibilidade e atendimento sob demanda**
A solução permite atendimento sob demanda, contemplando tanto solicitações programadas quanto situações emergenciais, como vidros quebrados, portas danificadas ou problemas de



acesso. Esta flexibilidade garante agilidade na manutenção predial, minimizando riscos à segurança, acessibilidade e continuidade das atividades nos prédios públicos.

5. Eficiência econômica e gestão de recursos

Ao contratar serviços especializados por meio de licitação, a Administração obtém previsibilidade de custos e competitividade entre fornecedores, permitindo avaliação objetiva do preço e da qualidade dos serviços. O investimento em uma empresa especializada evita custos fixos com contratação de pessoal interno, aquisição permanente de ferramentas e materiais, além de reduzir gastos com reparos corretivos emergenciais.

6. Sustentabilidade e durabilidade

A execução adequada e contínua dos serviços contribui para a preservação e longevidade das instalações e equipamentos públicos, evitando deterioração precoce de vidros, esquadrias e sistemas metálicos. Além disso, a contratação por empresa especializada favorece a redução de desperdício de materiais, alinhando-se a práticas de sustentabilidade e gestão responsável do patrimônio público.

Em resumo, a contratação de empresa especializada em serralheria, vidraçaria e cópias de chaves representa uma solução técnica, funcional, econômica e sustentável, capaz de:

- Atender a demanda contínua da Administração;
- Garantir manutenção de qualidade e segurança dos bens públicos;
- Reduzir riscos de acidentes e deterioração do patrimônio;
- Proporcionar eficiência operacional e racionalização de recursos;
- Permitir gestão ágil e estruturada do ciclo de vida dos serviços contratados.

Portanto, esta solução é a mais adequada para atender as necessidades do órgão, em consonância com os princípios de eficiência, economicidade, planejamento e sustentabilidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

7. Estimativa das Quantidades a serem licitadas

As quantidades estimadas para os serviços de serralheria, vidraçaria e cópias de chave foram definidas com base na necessidade de atendimento das demandas de manutenção preventiva e corretiva das instalações físicas pertencentes à Administração Municipal.

A estimativa considerou o histórico de solicitações de serviços semelhantes em exercícios anteriores, bem como a previsão de necessidades decorrentes do uso contínuo das estruturas físicas das edificações públicas, tais como portas, janelas, grades, fechaduras e demais componentes que demandam manutenção periódica.

Ressalta-se que as quantidades previstas têm como objetivo atender às demandas da Administração pelo período estimado de 24 (vinte e quatro) meses, correspondente a dois anos de atendimento, garantindo maior planejamento das contratações e continuidade na manutenção das estruturas públicas.

Importante destacar que as quantidades indicadas representam estimativas de consumo, podendo variar conforme as necessidades efetivamente apresentadas ao longo do período de vigência da contratação, não gerando obrigatoriedade de execução ou solicitação integral dos quantitativos previstos, sendo os serviços demandados conforme a necessidade da Administração.



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE LAGOA DOURADA/MG**

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Valor Unit.	Total
1	BATE-FECHA PARA JANELA TIPO V.A. INSTALADO Fornecimento e instalação de bate-fecha metálico para janela tipo V.A., confeccionado em aço, alumínio ou material equivalente, com sistema de travamento manual, incluindo parafusos, fixadores, regulagem e mão de obra necessária para perfeito funcionamento.	Unidade	50	R\$ 41,50	R\$ 2.075,00
2	BATE-FECHA PARA JANELA TIPO V.V. (VIDRO-VIDRO), INSTALADO Fornecimento e instalação de bate-fecha metálico para janela tipo V.V. (vidro-vidro), compatível com esquadrias de vidro temperado, confeccionado em aço inox ou material equivalente, incluindo acessórios de fixação, ajustes e mão de obra.	Unidade	50	R\$ 45,00	R\$ 2.250,00
3	ESPELHO BISOTADO INCOLOR, ESPESSURA 3 mm, INSTALADO Fornecimento e instalação de espelho incolor, espessura mínima de 3 mm, com bordas bisotadas, fixado conforme normas técnicas vigentes, incluindo suportes, colas específicas, acabamento, mão de obra e todos os materiais necessários.	M ²	100	R\$ 450,00	R\$ 45.000,00
4	ESPELHO BISOTADO INCOLOR, ESPESSURA 4 mm, INSTALADO Fornecimento e instalação de espelho incolor, espessura mínima de 4 mm, com bordas bisotadas, fixado conforme normas técnicas vigentes, incluindo suportes, colas específicas, acabamento, mão de obra e todos os materiais necessários.	M ²	50	R\$ 550,00	R\$ 27.500,00
5	FECHADURA PARA ARMÁRIO DE AÇO Fornecimento de fechadura metálica para armário de aço, com sistema de travamento por chave, cilindro e lingueta compatíveis com o mobiliário, incluindo chaves e acessórios para instalação.	Unidade	50	R\$ 70,00	R\$ 3.500,00
6	FECHADURA PARA PORTA DE CORRER – (MODELO 3530 OU SIMILAR), INSTALADO Fornecimento e instalação de fechadura para porta de correr, compatível com portas de madeira, metal ou vidro (conforme aplicação), com sistema de travamento por chave,	Unidade	50	R\$ 180,00	R\$ 9.000,00



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE LAGOA DOURADA/MG**

	incluindo contrafecho, parafusos, ajustes e mão de obra.				
7	KIT DE JANELA BASCULANTE EM VIDRO TEMPERADO 60 x 60 cm, INSTALADO	Kit	50	R\$ 155,00	R\$ 7.750,00
8	Janela de correr quatro folhas em vidro temperado 6mm. Incluso a Instalação.	m ²	150	R\$ 360,00	R\$ 54.000,00
9	KIT DE PORTA PIVOTANTE EM VIDRO TEMPERADO, 1,00 x 2,10 m, INSTALADO Fornecimento e instalação de porta pivotante em vidro temperado incolor, dimensões aproximadas de 1,00 x 2,10 m, com ferragens pivotantes superiores e inferiores, batentes, puxador (quando aplicável), vedação, acessórios e fixação completa, incluindo mão de obra e todos os materiais necessários para pleno funcionamento.	Kit	10	R\$ 410,00	R\$ 4.100,00
10	PUXADOR TIPO "H" EM AÇO INOX, 200 mm, INSTALADO	Unidade	50	R\$ 195,00	R\$ 9.750,00
11	PUXADOR TIPO "H" EM AÇO INOX, 300 mm, INSTALADO	Unidade	50	R\$ 290,00	R\$ 14.500,00
12	TRINCO PARA JANELA MAXIM-AR E PORTA DE VIDRO TEMPERADO (BLINDEX OU SIMILAR)	Unidade	50	R\$ 320,00	R\$ 16.000,00
13	VIDRO COMUM CANELADO 3 MM PARA REPOSIÇÃO instalado	M ²	100	R\$ 298,00	R\$ 29.800,00
14	VIDRO COMUM CANELADO 3MM PARA OBRAS NOVAS instalado	M ²	100	R\$ 265,00	R\$ 26.500,00
15	VIDRO COMUM INCOLOR 3 MM PARA OBRAS NOVAS para janelas e portas	M ²	100	R\$ 210,00	R\$ 21.000,00
16	VIDRO COMUM INCOLOR 3 MM PARA REPOSIÇÃO para janelas e portas	M ²	100	R\$ 260,00	R\$ 26.000,00
17	VIDRO COMUM INCOLOR 4 MM para instalações diversas	M ²	100	R\$ 310,00	R\$ 31.000,00
18	VIDRO COMUM INCOLOR 5MM para instalações diversas	M ²	100	R\$ 300,00	R\$ 30.000,00
19	VIDRO COMUM PONTILHADO 3MM PARA OBRAS NOVAS instalado	M ²	100	R\$ 350,00	R\$ 35.000,00
20	VIDRO COMUM PONTILHADO 3MM PARA REPOSIÇÃO instalado	M ²	100	R\$ 380,00	R\$ 38.000,00
21	VIDRO LISO TEMPERADO INCOLOR 6MM instalado	M ²	100	R\$ 295,00	R\$ 29.500,00
22	CÓPIA DE CHAVE YALE (CHAVE SIMPLES)	Unidade	500	R\$ 9,50	R\$ 4.750,00



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE LAGOA DOURADA/MG**

23	CÓPIA DE CHAVE GORJA	Unidade	300	R\$ 20,00	R\$ 6.000,00
24	CÓPIA DE CHAVE DE CARRO	Unidade	100	R\$ 40,00	R\$ 4.000,00
25	CÓPIA DE CHAVE DE MOTO	Unidade	100	R\$ 40,00	R\$ 4.000,00
26	CÓPIA DE CHAVE TETRA	Unidade	100	R\$ 45,00	R\$ 4.500,00
27	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Hora	4000	R\$ 150,00	R\$ 600.000,00
28	SERVIÇO FABRICAÇÃO DE PORTÃO DE GRADE FABRICAÇÃO DE PORTÕES DE GRADE - MATERIAL CHAPA 16 E 18 FECHADOS, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	M ²	200	R\$ 805,00	R\$ 161.000,00
29	SERVIÇO DE FABRICAÇÃO DE PORTÃO FECHADO COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS LAMBRIL ESPESSURA 18 E 20 (CHAPA)	M ²	200	R\$ 565,00	R\$ 113.000,00
30	SERVIÇO DE REPARO EM ALAMBRADOS	M ²	200	R\$ 385,00	R\$ 77.000,00
31	SERVIÇO FABRICAÇÃO ESTRUTURA METÁLICA com fornecimento de materiais	M ²	500	R\$ 100,00	R\$ 50.000,00
32	REPARO CADEIRAS, CARTEIRAS E MESAS DIVERSAS	Unidade	200	R\$ 50,00	R\$ 10.000,00
33	SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE GUARDA CORPOS COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 1 ½ COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS.	Metro linear	300	R\$ 715,00	R\$ 214.500,00
34	SERVIÇO CONSTRUÇÃO DE TRAVES FUTEBOL SALÃO com fornecimento de materiais, tubos de 3".2.65mm	Unidade	10	R\$ 7.500,00	R\$ 75.000,00
35	SERV. CONSTRUÇÃO TRAVE DE FUTEBOL DE CAMPO com fornecimento de materiais, tubos 120mm.2,5mm	Unidade	15	R\$ 7.500,00	R\$ 112.500,00
36	Serviço de prensagem de mangueiras hidráulicas. Com fornecimento completo de materiais	Metro linear	300	R\$ 150,00	R\$ 45.000,00
37	Serviço de solda MIG, com fornecimento de material necessário	Hora	200	R\$ 120,00	R\$ 24.000,00
38	Serviço de solda de oxigênio, com fornecimento de material necessário	Hora	200	R\$ 100,00	R\$ 20.000,00

Referência dos valores unitários: Itens 1 ao 35 valor referência - **Vidraçaria da Lili**

Itens 36 ao 38 valor de referência - **Éder Emiliano de Melo ME**

Item 31 valor de referência - **ETV Soldas**



8. Estimativa do Valor da Contratação

A estimativa do valor da contratação tem como objetivo proporcionar à Administração Pública uma base confiável para planejamento orçamentário e definição da estratégia de contratação. O valor será calculado considerando todos os componentes necessários à execução completa dos serviços de serralheria, vidraçaria e cópias de chave, garantindo precisão e transparência.

1. Procedimento de Estimativa

- A estimativa será realizada após a conclusão da pesquisa de preços de mercado, conforme as fontes oficiais e regulamentações previstas na Lei nº 14.133/2021, incluindo consultas a fornecedores, cotações e registros de preços vigentes.
- Serão consideradas informações de mercado relativas a serviços similares prestados em órgãos públicos e privados, a fim de verificar preços praticados e assegurar economicidade.

2. Composição do Valor Estimado

O valor da contratação deverá contemplar:

- **Mão de obra especializada:** Profissionais capacitados para execução de serviços de serralheria, vidraçaria e cópias de chaves, incluindo salários, encargos trabalhistas e benefícios.
- **Materiais e insumos:** Vidros comuns, temperados ou laminados, esquadrias, ferragens, metais para estruturas, fechaduras, cadeados e demais componentes necessários.
- **Ferramentas e equipamentos:** Aquisição, manutenção ou transporte de ferramentas e equipamentos indispensáveis para a execução adequada dos serviços.
- **Despesas indiretas:** Custos logísticos, transporte, alimentação e estadia dos profissionais, quando aplicável, bem como despesas administrativas correlatas à prestação do serviço.

3. Critérios de Avaliação

- Serão adotados valores unitários por serviço, permitindo flexibilidade para atender demandas sob medida conforme a necessidade da Administração.
- A estimativa deve considerar variações de mercado e sazonalidade, de modo a evitar insuficiência de recursos ou contratação excessiva.
- A utilização de Ata de Registro de Preços poderá ser avaliada como estratégia para padronizar valores e garantir agilidade na execução de serviços sob demanda.

4. Transparência e Conformidade Legal

- A estimativa do valor será registrada formalmente no ETP, servindo como referência para a licitação.
- Todo o processo observará os princípios de transparência, economicidade e planejamento da Lei nº 14.133/2021, garantindo que o valor estimado reflita fielmente os custos reais da contratação.



A estimativa do valor é essencial para que a Administração tenha previsibilidade financeira, controle orçamentário e base objetiva para seleção do fornecedor mais vantajoso, assegurando que os serviços sejam contratados de forma eficiente, econômica e dentro da legalidade.

Valor Estimado: R\$ 1.893.815,40

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Considerando a natureza dos serviços necessários para atendimento das demandas da Administração, verifica-se que as atividades de serralheria, vidraçaria e cópias de chave possuem características técnicas distintas, embora relacionadas à manutenção predial das edificações públicas.

Dessa forma, visando ampliar a competitividade do certame e possibilitar a participação de um maior número de fornecedores, o julgamento da futura contratação deverá ocorrer **por item**, permitindo que diferentes interessados possam apresentar propostas apenas para os serviços compatíveis com sua área de atuação.

O parcelamento por item mostra-se tecnicamente viável, uma vez que os serviços podem ser executados de forma independente, sem prejuízo à qualidade ou à eficiência das atividades. Além disso, essa forma de julgamento possibilita à Administração obter propostas mais vantajosas para cada tipo de serviço, favorecendo a economicidade e a seleção da proposta mais vantajosa.

Ressalta-se ainda que o parcelamento por item está em consonância com o princípio da competitividade e com as boas práticas de gestão das contratações públicas, possibilitando maior participação de fornecedores especializados e contribuindo para a obtenção de melhores condições para a Administração Pública.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A contratação de serviços de serralheria, vidraçaria e cópias de chave apresenta interdependência e correlação com outras contratações e serviços relacionados à manutenção predial, sendo fundamental entender essas relações para garantir a eficiência e a continuidade das operações.

1. Contratações Correlatas

- Os serviços de serralheria e vidraçaria estão diretamente relacionados a outras áreas de manutenção predial, como:
 - **Manutenção elétrica:** instalação de sistemas de segurança e iluminação;
 - **Manutenção hidráulica:** ajustes em portas e janelas próximas a áreas úmidas ou banheiros;
 - **Serviços de alvenaria e pintura:** reparos estruturais que afetam esquadrias, fechaduras e vidros;
- A execução conjunta ou coordenada dessas contratações permite otimização de recursos, redução de custos e menor impacto nas atividades do órgão, evitando retrabalho e interferências entre equipes.



2. Contratações Interdependentes

- A prestação de serviços depende da **disponibilidade de acesso às instalações do órgão**, incluindo áreas administrativas, depósitos e unidades públicas, para execução de ajustes, substituições ou reparos.
- Interdependências operacionais incluem:
 - Coordenação com a equipe interna de manutenção para planejamento de horários e áreas de intervenção;
 - Ajuste de cronogramas quando houver simultaneidade de atividades correlatas, como reformas, pinturas ou obras civis;
 - Garantia de segurança e integridade dos materiais, evitando danos durante intervenções simultâneas.

3. Benefícios do Reconhecimento de Interdependência

- Permite o planejamento integrado das atividades, evitando conflitos de execução e garantindo a continuidade das operações do órgão.
- Reduz o risco de atrasos, retrabalho e sobrecarga de equipes, aumentando a eficiência da contratação.
- Garante compatibilidade técnica e legal, respeitando normas de segurança, legislação de obras públicas e boas práticas de manutenção predial.
- A contratação de serviços de serralheria, vidraçaria e cópias de chave deve ser planejada considerando suas interdependências com outras contratações e a logística de acesso às instalações do órgão.
- Essa análise integrada assegura que a execução seja eficiente, segura, econômica e em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, promovendo a continuidade operacional e a preservação do patrimônio público.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação de serviços de serralheria, vidraçaria e cópias de chaves encontra-se plenamente alinhada com o planejamento estratégico e operacional do órgão, conforme os seguintes aspectos:

1. Atendimento às Necessidades Institucionais

- O serviço atende diretamente às demandas de manutenção de portas, janelas, grades, fechaduras e vidros, garantindo ambientes seguros, funcionais e adequados às atividades do órgão.
- A execução contínua e especializada dos serviços evita interrupções ou riscos à operacionalidade, assegurando a prestação de serviços à população de forma eficiente.

2. Suporte ao Desempenho Estratégico do Órgão

- A contratação contribui para a manutenção da infraestrutura predial, essencial para o desempenho das funções institucionais do órgão.



- A gestão preventiva e corretiva da manutenção reduz riscos de **danos patrimoniais**, acidentes e custos emergenciais, promovendo sustentabilidade e economicidade.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação de empresa especializada em **serralheria, vidraçaria e cópias de chaves** trará diversos benefícios diretos e indiretos para a Administração Pública, garantindo segurança, funcionalidade, eficiência e racionalidade na gestão dos recursos públicos.

1. Segurança das Instalações

A manutenção adequada de portões, grades, fechaduras e demais sistemas de travamento garante:

- **Proteção do patrimônio público** contra invasões, depredações e furtos;
- **Segurança de servidores e usuários**, evitando acidentes e riscos decorrentes de elementos metálicos ou vidros danificados;
- **Redução de ocorrências emergenciais**, prevenindo situações que exigem intervenção imediata ou custosa.
Essa manutenção contínua e preventiva assegura ambientes confiáveis e adequados para o uso diário.

2. Funcionalidade e Conforto dos Ambientes

O reparo e a instalação correta de vidros, portas, esquadrias e corrimãos garantem:

- **Ambientes acessíveis e utilizáveis** para todos os públicos, incluindo pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida;
- **Conforto térmico e acústico**, evitando infiltrações, ruídos ou desconfortos provocados por vidros quebrados ou esquadrias danificadas;
- **Adequação estética e operacional**, preservando a integridade física e visual dos prédios públicos.

3. Agilidade e Eficiência no Atendimento

A atuação de profissionais especializados permite:

- **Resposta rápida às demandas de manutenção**, reduzindo o tempo de interrupção de serviços essenciais;
- **Execução de reparos complexos de forma correta**, sem retrabalho;
- **Flexibilidade para atendimentos emergenciais**, garantindo continuidade operacional das atividades da Administração.
Essa agilidade contribui para maior eficiência administrativa e satisfação dos usuários dos serviços públicos.

- **4. Qualidade e Durabilidade**

O serviço prestado por profissionais qualificados, com materiais certificados e adequados, proporciona:



- **Maior durabilidade das instalações**, reduzindo a frequência de manutenções corretivas;
- **Execução de alta qualidade**, seguindo normas técnicas e de segurança aplicáveis;
- **Prevenção de danos futuros**, minimizando custos com substituições ou reparos emergenciais.

5. Otimização de Recursos Públicos

A contratação especializada traz economia e racionalização de recursos, permitindo:

- **Redução de custos com pessoal próprio**, evitando despesas contínuas com contratação de novos servidores ou horas extras;
- **Eliminação da necessidade de aquisição e manutenção de equipamentos específicos**, que seriam utilizados esporadicamente;
- **Gestão mais eficiente do orçamento**, possibilitando planejamento financeiro e priorização de investimentos em outras áreas.

6. Conformidade e Sustentabilidade

Além dos benefícios diretos, a solução contribui para:

- **Cumprimento das normas legais e regulamentares**, alinhada às exigências da Lei nº 14.133/2021;
- **Práticas sustentáveis**, reduzindo desperdício de materiais e promovendo o uso racional de recursos;
- **Segurança ambiental**, garantindo descarte adequado de materiais e resíduos provenientes das manutenções.

A contratação de empresa especializada permite que a Administração alcance ambientes seguros, funcionais e duráveis, atendendo de forma ágil às demandas de manutenção, otimizando recursos públicos e garantindo qualidade nos serviços prestados à população.

13. Providências a serem adotadas

A execução eficiente da contratação de serviços de **serralheria, vidraçaria e cópias de chaves** depende de planejamento e definição clara das responsabilidades. Para isso, algumas providências são essenciais:

1. Designação formal da Equipe de Planejamento da Contratação

- **Objetivo:** Garantir que haja um grupo responsável por todas as etapas da contratação, desde a definição das necessidades até a fiscalização do contrato.
- **Composição:** Deve incluir representantes da área técnica de manutenção predial, setor administrativo e financeiro, e, se necessário, assessoria jurídica.
- **Importância:**
 - Assegura que as decisões tomadas estejam fundamentadas em critérios técnicos e legais;
 - Permite maior controle e coordenação das atividades relacionadas à contratação;



- Facilita o acompanhamento das demandas e evita omissões ou falhas na execução dos serviços.

2. Elaboração do Termo de Referência (TR)

- **Objetivo:** Documentar detalhadamente as **especificações técnicas dos serviços**, os padrões de qualidade esperados, o modelo de gestão do contrato e os critérios de medição e pagamento.
- **Conteúdo do TR:**
 - Descrição dos serviços de serralheria, vidraçaria e cópias de chaves;
 - Condições de execução e prazos;
 - Procedimentos de fiscalização, indicadores de desempenho e responsabilidades da contratada;
 - Normas técnicas, de segurança e de sustentabilidade aplicáveis.
- **Importância:**
 - Serve como referência para licitação e futura fiscalização;
 - Reduz riscos de execução inadequada ou disputas contratuais;
 - Garante transparência e conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

3. Realização da Pesquisa de Preços

- **Objetivo:** Estimar o valor da contratação com base nos preços praticados no mercado, garantindo economicidade e competitividade.
- **Procedimento:**
 - Levantamento de fornecedores e análise de propostas;
 - Comparação de preços unitários e prazos de execução;
 - Registro de cotações de materiais, mão de obra e custos adicionais relacionados ao serviço.
- **Importância:**
 - Permite estabelecer valor de referência para a licitação;
 - Auxilia na identificação de preços justos e competitivos;
 - Reduz risco de sobre preço ou de execução com baixa qualidade devido à contratação de fornecedores inadequados.

A adoção dessas providências garante que a contratação seja planejada, transparente e eficiente, resultando em serviços de manutenção predial de qualidade, cumprimento de prazos, otimização de recursos e segurança jurídica para a Administração Pública.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A execução de serviços de serralheria, vidraçaria e cópias de chaves pode gerar impactos ambientais que devem ser identificados, monitorados e mitigados de forma planejada. Entre os principais impactos destacam-se:

1. Geração de Resíduos Metálicos e de Vidro



- **Descrição do impacto:** Durante cortes, ajustes, substituições e instalações de portas, portões, grades, esquadrias e vidros, há produção de aparas, sobras de materiais e peças danificadas.
- **Riscos associados:** Acúmulo inadequado de resíduos pode causar poluição do solo, acidentes no local de trabalho e impacto negativo na saúde pública.
- **Medidas de mitigação:**
 - A empresa contratada deve elaborar e implementar um **plano de gestão de resíduos**, incluindo coleta, armazenamento seguro e destinação final adequada;
 - Priorizar a **reciclagem de metais** e o reaproveitamento de vidro sempre que possível;
 - Garantir o transporte dos resíduos por empresas licenciadas para destinação ambientalmente correta.

2. Uso de Materiais e Insumos

- **Descrição do impacto:** Materiais utilizados, como tintas, solventes ou produtos químicos para tratamento de metais, podem gerar efluentes ou contaminação se não manuseados corretamente.
- **Medidas de mitigação:**
 - Adotar materiais com certificação ambiental ou baixo impacto ambiental;
 - Seguir normas técnicas e legais de armazenamento, manuseio e descarte de produtos químicos;
 - Minimizar desperdícios e otimizar o uso de insumos, planejando cortes e quantidades de material necessárias.

3. Consumo de Energia e Recursos

- **Descrição do impacto:** Equipamentos utilizados para cortes, soldagem, transporte e instalação consomem energia elétrica ou combustível, contribuindo para emissões de gases de efeito estufa.
- **Medidas de mitigação:**
 - Planejar o uso eficiente de máquinas e ferramentas;
 - Priorizar equipamentos com menor consumo energético ou movidos a fontes limpas quando possível;
 - Agrupar serviços por região ou tipo de atividade para reduzir deslocamentos e o consumo de combustível.

4. Sustentabilidade e Responsabilidade Ambiental

- **Critérios de sustentabilidade a serem adotados:**
 - Seleção de fornecedores que comprovem práticas ambientais responsáveis;
 - Inclusão de cláusulas no contrato que exijam conformidade ambiental;
 - Monitoramento contínuo das práticas ambientais durante a execução dos serviços;
 - Incentivo à utilização de materiais reciclados ou recicláveis, promovendo economia circular.

O gerenciamento adequado dos impactos ambientais garante que a contratação seja sustentável, segura e eficiente, alinhando a execução dos serviços às normas ambientais e à responsabilidade socioambiental da Administração Pública.



15. Declaração de Viabilidade

A equipe de planejamento responsável pela análise técnica e administrativa do presente procedimento declara, com base nos estudos realizados, que a contratação de serviços de serralheria, vidraçaria e cópias de chave é viável e atende integralmente às necessidades do órgão.

1. Fundamentação Técnica

- A contratação é necessária para garantir manutenção adequada das instalações físicas, incluindo estruturas metálicas, vidros e sistemas de fechamento.
- A execução dos serviços por empresa especializada assegura qualidade, segurança e durabilidade, complementando a equipe interna de manutenção.
- A análise das alternativas de suprimento evidenciou que a contratação especializada é a forma mais eficiente e ágil de atender à demanda, especialmente em situações emergenciais.

2. Fundamentação Econômica

- A solução proposta possibilita otimização de recursos públicos, reduzindo custos com aquisição de ferramentas, equipamentos e contratação de pessoal próprio especializado.
- O modelo de contratação por demanda, com preços unitários, proporciona previsibilidade e controle dos custos, além de incentivar a competição entre fornecedores, garantindo economicidade.

3. Fundamentação Legal

- A contratação está em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, respeitando os princípios de planejamento, eficiência, transparência e legalidade.
- Todos os procedimentos de habilitação, pesquisa de preços e formalização do contrato serão conduzidos em estrita observância da legislação vigente, garantindo segurança jurídica para a Administração.

Diante dos aspectos técnicos, econômicos e legais, a equipe de planejamento declara que a presente contratação:

- É viável, atendendo às necessidades do órgão;
- Garante eficiência, segurança e qualidade na execução dos serviços;
- Assegura responsabilidade fiscal e legal na utilização dos recursos públicos;
- Permite agilidade na manutenção e conservação do patrimônio público.

Portanto, a contratação é plenamente recomendada, podendo ser formalizada por meio do procedimento licitatório adequado, com base na estimativa de valor e no Termo de Referência elaborado.

16. Justificativa da Viabilidade

A contratação de serviços especializados de **serralheria, vidraçaria e cópias de chaves** apresenta viabilidade comprovada em diferentes dimensões:



1. Viabilidade Técnica

- **Necessidade de especialização:** A execução adequada de serviços como instalação de vidros temperados ou laminados, confecção de portões e grades, ajustes de fechaduras e sistemas de travamento exige profissionais qualificados e experiência específica, que não pode ser suprida exclusivamente pela equipe interna do órgão.
- **Garantia de qualidade e segurança:** A contratação de empresa especializada assegura que os serviços serão realizados segundo normas técnicas aplicáveis, reduzindo riscos de acidentes, falhas ou danos ao patrimônio público.
- **Atendimento ágil às demandas:** Serviços sob demanda permitem resposta rápida a emergências ou necessidades periódicas, evitando interrupções nas atividades do órgão.

2. Viabilidade Econômica

- **Redução de custos diretos e indiretos:** Evita-se a necessidade de contratação permanente de pessoal especializado e aquisição de equipamentos específicos, reduzindo encargos trabalhistas e despesas com manutenção de ferramentas.
- **Eficiência na gestão de recursos:** A execução por empresa contratada, com preços unitários e planejamento sob Ata de Registro de Preços, permite melhor controle dos custos ao longo do ciclo de vida do objeto, promovendo economicidade e previsibilidade orçamentária.
- **Competitividade do mercado:** O procedimento licitatório possibilita a seleção da proposta mais vantajosa, garantindo melhor relação custo-benefício à Administração.

3. Viabilidade Legal

- **Conformidade com a Lei nº 14.133/2021:** A contratação está em estrita observância aos princípios de legalidade, eficiência, economicidade e planejamento estabelecidos na nova Lei de Licitações.
- **Segurança jurídica:** O processo licitatório formaliza a contratação, assegurando transparência, igualdade de condições aos participantes e proteção contra riscos de contratação irregular.
- **Atendimento às normas ambientais e de segurança:** A empresa contratada deverá observar regulamentações vigentes relativas ao descarte de resíduos, utilização de materiais certificados e condições de trabalho, garantindo responsabilidade socioambiental.

A análise técnica, econômica e legal demonstra que a contratação de serviços especializados é a solução mais adequada e segura para o atendimento das necessidades do órgão. Essa abordagem garante:

- Manutenção contínua e adequada das instalações;
- Proteção do patrimônio público e segurança das pessoas;
- Uso racional e eficiente dos recursos públicos;
- Conformidade com a legislação vigente, promovendo transparência e competitividade.

17. Responsáveis

Identificação do responsável pelo ETP: Eduarda Costa Miranda Melo



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE LAGOA DOURADA/MG**

Cargo: Auxiliar Administrativo

Lagoa Dourada-MG, 17 de abril de 2026

Luciano Pereira de Almeida

Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura