



Prefeitura Municipal de Patrocínio
Estado de Minas Gerais



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

INTRODUÇÃO

O **Estudo Técnico Preliminar (ETP)** tem por objetivo identificar e analisar os cenários destinados ao atendimento da demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções propostas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO E DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1.1. Registro de Preços para futura e eventual aquisição de **FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E MANUTENÇÃO PARA UTILIZAÇÃO EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA**, conforme condições, quantidades e especificações estabelecidas no Termo de Referência e demais anexos deste edital. A contratação visa atender às demandas da **Secretaria Municipal de Obras Públicas (SEMOP)**, no âmbito do Município, durante o período de vigência da Ata de Registro de Preços.

1.1.2. Ver especificações e quantidades no **item 4**.

1.2. Objetivo:

1.2.1. Assegurar a continuidade e regularidade das atividades desenvolvidas no âmbito da Administração Pública. Trata-se da reposição e manutenção do estoque de **ferramentas e equipamentos de construção civil utilizados em obras, reformas e manutenções de prédios públicos e da infra-estrutura urbana**, que, por atenderem a um elevado fluxo de pessoas e diversas atividades, sofrem desgaste constante.

1.3. Contextualização da **Demanda**:

1.3.1. A execução de obras públicas, especialmente aquelas relacionadas à infra-estrutura urbana, como pavimentação, construção de calçadas, reformas e outras obras de urbanização, demanda o uso constante de ferramentas específicas da construção civil. Entretanto, a natureza dinâmica e imprevisível dessas obras



Prefeitura Municipal de Patrocínio

Estado de Minas Gerais



torna impossível determinar com precisão a quantidade de materiais e ferramentas necessários no momento da licitação ou no início da contratação, dado que o consumo e a necessidade de substituição de determinados itens, diretamente vinculado a variações como tempo de uso, quebra, imprevistos técnicos, alterações para adequações de atendimento à população e condições climáticas.

1.4. Impossibilidade de **Antecipação da Demanda**:

1.4.1.A contratação para fornecimento imediato de grandes quantidades de ferramentas e equipamentos, sem a previsão real da quantidade necessária, poderia gerar excessos de estoque ou desuso, ambos prejudiciais à administração pública.

1.4.2.A legislação brasileira, principalmente a **Lei nº 14.133/2021** (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos), e, anteriormente, o **Decreto nº 7.892/2013**, prevêem o Sistema de Registro de Preços (SRP) exatamente para situações em que a Administração Pública não consegue prever a demanda de forma detalhada e imediata.

1.5. A contratação é, portanto, de **interesse público**, pois visa garantir condições adequadas de funcionamento da estrutura administrativa municipal.

2. PREVISÃO NO PCA

2.1. O Município não possui Plano de Contratações Anual formalmente instituído até o presente momento, razão pela qual o presente elemento não se aplica, nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021. Contudo, tal contratação consta na previsão da Lei Orçamentária Anual (LOA) e Quadro de Detalhamento de Despesas (QDD) do Município para o exercício de 2026.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Serão fornecidos **FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E MANUTENÇÃO PARA UTILIZAÇÃO EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA.**



Prefeitura Municipal de Patrocínio

Estado de Minas Gerais



- 3.2. O **prazo de vigência** da contratação será de **12 (doze) meses**, contados a partir da data de assinatura do CONTRATO, podendo ser prorrogado nos termos da Lei nº 14.133/2021.
- 3.3. Os insumos deverão ser entregues nos **locais e horários indicados na DFD** e na respectiva nota de empenho de cada pedido.
- 3.4. Os insumos serão entregues de forma fracionada, de acordo com as quantidades informadas nas notas de empenho de cada pedido.
- 3.5. A nota de empenho de cada pedido também deverá **conter a destinação** (obra / local) para qual o insumo será fornecido.
- 3.6. A CONTRATANTE deverá disponibilizar o **local adequado** para o descarregamento dos insumos.
- 3.7. Todos os insumos requerem **disponibilidade em estoque** para o atendimento da demanda.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

- 4.1. A determinação do quantitativo a ser adquirido considerou a estimativa de consumo e utilização prováveis, baseado em técnica adequada, considerando os seguintes fatores e/ou fontes:
- Histórico de consumo dos itens disponibilizados através de **Atas de Registro de Preços** de aquisições anteriores realizadas pela Administração.
 - O planejamento anterior considerou a expectativa de consumo anual com base em dados históricos, mas os eventos extraordinários resultaram em uma **demanda excepcional** que ultrapassou a estimativa original. Entretanto não foi possível identificar no curto prazo de início da gestão atual, demandas

represadas e representativas de reparo e reformas nas estradas rurais, infraestrutura urbana, comunidades e unidades de educação e saúde.



Prefeitura Municipal de Patrocínio

Estado de Minas Gerais



- A realização de uma nova licitação, torna-se a opção mais viável, visando a inclusão de novos itens que foram desconsiderados no edital anterior, além da correção de quantitativos.
- Diante do exposto, e com fundamento na legislação vigente, opina-se favoravelmente pelo acréscimo quantitativo de unidades.
- Oportunamente reafirmo, que o aumento nos quantitativos nos itens presentes no edital anterior, assim como o acréscimo de itens, tem como finalidade assegurar o atendimento às demandas contínuas da **Secretaria Municipal de Obras Públicas - SEMOP**, no que se refere à manutenção, reparo, ampliação e execução de obras públicas no âmbito do Município, e abranger novas atividades não incluídas em processos anteriores.
- Dentre as atividades rotineiras e emergenciais desempenhadas pela **SEMOP**, estão incluídas a construção e manutenção de praças, vias, calçadas, praças e jardins, entre outras intervenções que demandam o uso de **FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E MANUTENÇÃO PARA UTILIZAÇÃO EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA**.

4.2. Quantitativo:

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (PERMANENTE)			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANT.
1	BETONEIRA 150L MOTOR 1/2CV 220V COM CHAVE DE SEGURANÇA	UNIDADE	20
2	BETONEIRA MAX 1 TRACO 400L 2CV MONOFASICO 220V (PEÇA)	UNIDADE	20
3	COMPRESSOR DE AR PROFISSIONAL CSV 10 PES 110L 2HP 220V	UNIDADE	15
4	CORTADORA DE CONCRETO ASFALTICO E PISO 13HP A GASOLINA	UNIDADE	10
5	CORTADORA DE PISO 4T 55 A 9 HP PROFISSIONAL	UNIDADE	15
6	GERADOR A COMBUSTIVEL 4T 196CC A 4 A 6K BOVOLT MONO COM PARTIDA MANUAL	UNIDADE	10
7	ROCADEIRA PROFISSIONAL A GASOLINA 2T 3HP 62CC	UNIDADE	100



Prefeitura Municipal de Patrocínio
Estado de Minas Gerais



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (CONSUMO)			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANT.
1	ALICATE BOMBA D'AGUA CROMO VANADIO 10 POL.	UNIDADE	100
2	ALICATE DE CORTE, TAMANHO 8	UNIDADE	10
3	ALICATE DE BICO	UNIDADE	10
4	ALICATE DE BICO MEIA CANA 65 POL.	UNIDADE	100
5	ALICATE DE PRESSAO 10VR VISEGRIP 10 POL. DE RETO E CURVO	UNIDADE	100
6	ALICATE DE PRESSAO TIPO U 280MM	UNIDADE	50
7	ALICATE DECEPADOR DE FIOS 6 A 8 POLEGADAS	UNIDADE	10
8	ALICATE UNIVERSAL 8"	UNIDADE	100
9	ANCINHO SEM CABO 14 DENTES	UNIDADE	30
10	ARCO DE SERRA FIXO	UNIDADE	200
11	BALDE METALICO 10 LITROS PARA CONCRETO	UNIDADE	100
12	BALDE PLASTICO EXTRAFORTE 12 LITROS	UNIDADE	200
13	CARRINHO DE MAO COM CACAMBA METALICA REFORCADA CAPACIDADE 65 LITROS	UNIDADE	50
14	COLHER DE PEDREIRO MATERIA PRIMA ACO POLIDO COLHER INTEIRICA SEM SOLDA COM CABO DE MADEIRA N 8	UNIDADE	100
15	CONJUNTO DE CHAVE DE FENDA PROFISSIONAL MINIMO 6 PECAS	UNIDADE	50
16	CONJUNTO DE CHAVE PHILLIPS PROFISSIONAL MINIMO 6 PECAS	UNIDADE	50
17	DESEMPENADEIRA - MATERIA-PRIMA: ACO SAE 1050, COM CABO ABERTO EM MADEIRA, NUMERO/MEDIDAS: MEDINDO 256 X 120MM, TIPO: LISA, FINALIDADE: PINTURA	UNIDADE	100
18	DESEMPENADEIRA DENTADA MTERIA PRIMA ACO CABO EM MADEIRA MEDIDAS 12 X 24 CM. COM DENTES QUADRADOS	UNIDADE	100
19	ENXADAO - TIPO: ESTREITO, MATERIA-PRIMA: FERRO E ACO, MEDIDAS: 3,0 LBS.	UNIDADE	50
20	ESCADA ARTICULADA 4X4 COM 16 DEGRAUS DE ALUMINIO.	UNIDADE	30
21	ESCADA EXTENSIVA 2X7 DEGRAUS EM ALUMINIO 120 KG	UNIDADE	20
22	ESCADA EXTENSIVEL PREMIUM 19 DEGRAUS TIPO D EM ALUMINIO E FIBRA VAZADA	UNIDADE	20
23	ESPATULA FLEXIVEL 12 CM EM ACO CARBONO COM CABO DE POLIPROPILENO	UNIDADE	100
24	FERRO DE SOLDA MINIMO 60 WATTS DE POTENCIA	UNIDADE	6
25	FURADEIRA DE IMPACTO PROFISSIONAL 1/2 POL 750W A 1000W 220V	UNIDADE	20
26	JOGO DE FERRAMENTAS BITS PHILLIPS	UNIDADE	6
27	JOGO DE FERRAMENTAS BITS TORX E ALLEN	UNIDADE	6



Prefeitura Municipal de Patrocínio

Estado de Minas Gerais



28	LIXADEIRA DE CINTA 940W 220V PROFISSIONAL	UNIDADE	20
29	LIXADEIRA E POLITRIZ ANGULAR DE 7/9 POL. 1250W 220V PROFISSIONAL	UNIDADE	20
30	MARRETA OITAVADA 2000G COM CABO DE MADEIRA	UNIDADE	1
31	MARTELETE PERFURADOR ROMPEDOR COMBINADO DE IMPACTO 5 KG PROFISSIONAL A	UNIDADE	20
32	MARTELO BOLA COM CABO DE FIBRA 300/400G	UNIDADE	50
33	MARTELO DEMOLIDOR SEXTAVADO MINIMO 14KG PROFISSIONAL	UNIDADE	30
34	MARTELO UNHA 25MM COM CABO DE FIBRA	UNIDADE	100
35	MARTELO PENA 500G	UNIDADE	50
36	MÓDULO DE ANDAIME TUBULAR EM AÇO 15X100M	UNIDADE	32
37	RASTELO MATERIA PRIMA PLASTICO 22 DENTES COM CABO EM MADEIRA	UNIDADE	200
38	RODA PARA CARRINHO DE MÃO COM PNEU E CAMARA DE AR COMPLETO MEDIDAS 3.25 X 8 CAPACIDADE ATE 100 KG	UNIDADE	50
39	SERRA CIRCULAR 185MM 1600W 220V	UNIDADE	30
40	SERRA MARMORE 125MM CORTE ANGULO 1450W 220V PROFISSIONAL	UNIDADE	30
41	SERRA SABRE 28MM 1010W BATERIA 18V E CARREGADOR PROFISSIONAL	UNIDADE	1
42	SERROTE PROFISSIONAL 18 POLEGADAS	UNIDADE	40
43	SOPRADOR DE FOLHAS PROFISSIONAL A BATERIA	UNIDADE	50
44	SUGADOR DE SOLDA PROFISSIONAL	UNIDADE	4
45	TRENA DE FIBRA DE VIDRO 50 M	UNIDADE	10
46	TRENA PROFISSIONAL LASER ALCANCE 40 A 60 M COM BOLSA PROTETORA	UNIDADE	11

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. A partir da análise das contratações já efetuadas por órgãos e entidades da Administração Pública, e pela natureza do fornecimento, verificou-se que a solução amplamente adotada é a utilização do **Pregão Eletrônico**, tendo como procedimento auxiliar o **Sistema de Registro de Preços**, especialmente quando há perspectiva de contratações futuras ou demandas recorrentes, atendendo os princípios da ampla competitividade e obtenção da proposta mais vantajosa para a administração, que visa à consecução do interesse público.

5.2 Justificativa para a utilização do **Registro de Preços**:

5.2.1 A utilização do **Registro de Preços** se mostra a solução mais adequada e eficiente para o fornecimento contínuo e flexível de insumos para as obras públicas, conforme estabelecido pela Lei nº 14.133/2021. Esse procedimento permitirá à Secretaria Municipal de Obras Públicas:



Prefeitura Municipal de Patrocínio

Estado de Minas Gerais



- a) **Flexibilidade na aquisição de insumo:** A demanda por concreto e argamassa será atendida conforme o andamento das obras, sem a necessidade de previsão rígida e imprecisa de quantidades, o que permite ajustar a compra conforme a necessidade real.
- b) **Atendimento contínuo e ágil à demanda:** O registro de preços permite que a Secretaria realize aquisições de forma ágil e conforme a evolução das obras, evitando atrasos ou interrupções nas obras devido à falta de insumo.
- c) **Otimização de recursos públicos:** Com o registro de preços, a Secretaria poderá obter melhores condições comerciais, como descontos, prazos diferenciados de pagamento e condições mais vantajosas para a aquisição de insumos, gerando economia para o município.
- d) **Redução de riscos:** O registro de preços minimiza os riscos de contratação excessiva ou insuficiente de insumo, garantindo que os insumos sejam adquiridos conforme a necessidade concreta das obras, o que favorece a eficiência e o bom uso dos recursos públicos.

5.2. Fundamentação legal para a utilização do Registro de Preços:

5.2.1.A legislação brasileira, principalmente a **Lei nº 14.133/2021** (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos), e, anteriormente, o **Decreto nº 7.892/2013**, prevêem o Sistema de Registro de Preços (SRP) exatamente para situações em que a Administração Pública não consegue prever a demanda de forma detalhada e imediata.

5.3. A solução identificada por esta equipe técnica revela-se a mais adequada para atender à demanda apresentada, que consiste na contratação de aquisição de insumos de construção civil para reposição e manutenção do estoque municipal. Tais insumos possuem ampla oferta no mercado nacional, o que favorece a concorrência entre os fornecedores durante o processo licitatório.

5.4. Esse cenário propicia a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, promovendo a economicidade e possibilitando ganhos de escala. Além disso, o elevado número de fornecedores disponíveis contribui para o fortalecimento da competitividade, assegurando maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.



Prefeitura Municipal de Patrocínio
Estado de Minas Gerais



6. ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1. O preço total da contratação não deverá ultrapassar **R\$ 839.626,53 (oitocentos e trinta e nove mil seiscientos e vinte e seis reais e cinquenta e três centavos)**, obedecendo aos preços unitários máximos informados nas planilhas orçamentárias disponíveis no **Apenso I**.

6.2. A **estimativa de valor da contratação** foi realizada adotando pesquisa de preços no **Portal de Compras Públicas, Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e outras contratações similares** realizadas pela Administração Pública.

6.2.1. Os preços da tabela de referência do **Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI** foram desconsiderados neste caso, por não refletirem a realidade do mercado.

6.3. A **metodologia** adotada neste ETP está em conformidade com o disposto no art. 23 da Lei nº 14.133/2021, que regulamenta os critérios para planejamento das contratações públicas, incluindo a elaboração de estudos técnicos preliminares.

*§ 1º No processo licitatório para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, conforme regulamento, o valor estimado será definido com base no melhor preço aferido por meio da utilização dos seguintes parâmetros, **adotados de forma combinada ou não:***

*I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente no painel para consulta de preços ou no banco de preços em saúde disponíveis no **Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP)**;*

*II - **contratações similares** feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;*

*III - utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de **tabela de referência** formalmente aprovada*



Prefeitura Municipal de Patrocínio

Estado de Minas Gerais



pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso;

IV - **pesquisa direta** com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;

V - pesquisa na **base nacional de notas fiscais eletrônicas**, na forma de regulamento.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. A disputa entre os licitantes será realizada por meio de propostas e lances em sessão pública na forma eletrônica, **Pregão Eletrônico**.

7.1.1. Será adotado o **Sistema de Registro de Preços** para a aquisição do objeto.

7.1.2. De acordo com o §1º do artigo 15 da Lei nº 14.133/2021, o **Registro de Preços** pode ser adotado sempre que houver impossibilidade de previsão detalhada da demanda, situação que se aplica no caso da Secretaria Municipal de Obras Públicas.

7.1.3. A Lei nº 14.133/2021 estabelece que o planejamento deva considerar o "processamento por meio de **sistema de registro de preços**, quando pertinente", assim definido como o "conjunto de procedimentos par a realização, mediante contratação direta ou licitação nas modalidades **pregão** ou concorrência, de registro formal de preços relativos à prestação de serviços, às obras e à aquisição e à locação de bens para contratações futuras" (Decreto nº 11.462/2023, art. 2º, I).

7.1.4. A adoção do **Sistema de Registro de Preços** foi julgada como pertinente para esta contratação, tendo em vista que o objeto se enquadra nas situações previstas nos incisos I, III e V do art. 3º do Decreto supracitado.

7.2. O objetivo é obter o **menor preço por item**.



Prefeitura Municipal de Patrocínio

Estado de Minas Gerais



8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO

7.1. Todos os objetos desta contratação foram devidamente individualizados em itens, com o objetivo de ampliar a competitividade e possibilitar a seleção da proposta mais vantajosa, adotando-se o critério de menor preço por item.

7.2. Os objetos com valores estimados inferiores a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), serão exclusivos para participação de Microempresas – ME e Empresas de Pequeno Porte – EPP, nos termos do art. 48, inciso I, da Lei Complementar nº 123/2006.

7.3. Para os objetos cujo valor estimado ultrapasse o limite de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), será adotada a modalidade de reserva de cota para a participação de ME e EPP, em conformidade com o disposto no art. 48, inciso III, da Lei Complementar nº 123/2006, garantindo-se, assim, a aplicação dos benefícios previstos na legislação vigente.

7.4. A presente modelagem de contratação visa assegurar maior competitividade, ampla participação de empresas de pequeno porte, e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, respeitando os princípios da legalidade, economicidade, isonomia e interesse público. A individualização dos itens e a reserva para ME/EPP, com previsão de disputa ampliada em caso de desclassificação total, demonstra o equilíbrio entre o fomento ao desenvolvimento e a garantia da eficiência na aquisição pública.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1. Os produtos serão recebidos e verificados de forma **quantitativa e qualitativa**.

9.2. Não serão aceitos produtos em **desconformidade** com a especificação da informada na nota de empenho e na documentação que compõe a referida contratação.

9.3. Não serão aceitos produtos em **quantidades** superiores ou inferiores à informada na nota de empenho.

9.4. Não será admitida **recusa no fornecimento** em decorrência de sobrecarga na capacidade instalada da CONTRATADA.

9.5. Em caso de impossibilidade no fornecimento, em decorrência de casos fortuitos ou de força maior, a CONTRATADA deverá providenciar alternativas para o fornecimento dos produtos nas mesmas condições contratadas, no prazo máximo de **24 (vinte e quatro) horas**, a partir do recebimento da formalização de descontinuidade dos serviços emitida pela CONTRATANTE.



Prefeitura Municipal de Patrocínio
Estado de Minas Gerais



10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

- 10.1. Não se aplica. Devido à natureza do fornecimento.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

- 1.1. Os itens aqui descritos se resumem em **FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E MANUTENÇÃO PARA UTILIZAÇÃO EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA**, sem a necessidade de contratações correlatas.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

- 12.1. Base Legal: Lei nº 14.133/2021 – Art. 6º, inciso XX e Art. 20, §1º

- 12.2. A aquisição de **FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E MANUTENÇÃO PARA UTILIZAÇÃO EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA**, podem gerar impactos ambientais diretos e indiretos, tanto durante a produção ou descarte dos materiais, quanto na logística de transporte e armazenamento. A análise desses impactos é essencial para garantir que a contratação observe critérios de sustentabilidade, conforme o disposto na Nova Lei de Licitações.

- 12.3. Impactos Potenciais:

- a. **Produção das ferramentas e equipamentos:** A atividade de produção minério pode causar desmatamento, geração de resíduos, descarte inadequado, contaminação de corpos d'água, emissão de partículas no ar (poeira) e degradação de ecossistemas locais.
- b. **Transporte e Logística:** O transporte dos insumos até os destinos, contribui para emissões de GEE e poluição atmosférica por combustíveis fósseis, além de potencial aumento de tráfego e desgaste da malha viária urbana.
- c. **Geração de Resíduos:** Em caso de manuseio incorreto, perdas ou sobras podem resultar em resíduos sólidos que demandam destinação ambientalmente adequada.

- 12.4. Medidas de Mitigação Sugeridas:



Prefeitura Municipal de Patrocínio

Estado de Minas Gerais

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO
Nº Fls. 20

- a. **Crítérios de Sustentabilidade no Edital:** Incluir, sempre que possível, exigências de certificações ambientais dos fornecedores (como ISO 14001), uso de insumos reciclados ou alternativas sustentáveis.
- b. **Logística Reversa:** Estimular práticas de logística reversa e descarte ambientalmente correto de embalagens e resíduos de obra.
- c. **Fornecedores com Licenciamento Ambiental Regular:** Exigir comprovação de que os fornecedores de insumos possuem licenciamento ambiental vigente e que cumprem normas ambientais aplicáveis à atividade.

A contratação para aquisição de **FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E MANUTENÇÃO PARA UTILIZAÇÃO EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA**, apresenta impactos ambientais, sobretudo relacionados à cadeia de produção e descarte. No entanto, tais impactos podem ser mitigados por meio de exigências técnicas e cláusulas contratuais sustentáveis, bem como pela fiscalização e gestão ambiental responsável por parte da Secretaria Municipal de Obras Públicas. A inserção de critérios de sustentabilidade contribui para a conformidade legal, redução de danos ambientais e estímulo à responsabilidade socioambiental da administração pública.

13. ANALISE DE RISCO

13.1. A Análise de Riscos permite a identificação, avaliação e gerenciamentos dos riscos relacionados à contratação.

RISCO 01			
RISCO	ESPECIFICAÇÕES INCORRETAS DO OBJETO		
DANO POTENCIAL	Erro na especificação do objeto com chances de comprometer a finalidade da contratação		
Probabilidade	(x) Baixa	() Média	() Alta
Impacto	() Baixa	(x) Média	() Alta
AÇÃO PREVENTIVA	RESPONSÁVEL		
Consultar contratações similares e fazer uma revisão crítica do Estudo Técnico Preliminar	Equipe de Planejamento		



Prefeitura Municipal de Patrocínio
Estado de Minas Gerais

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO
Nº Fls. 23

AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL		
Caso identificado o erro após a publicação, promover imediata correção via ratificação do edital, dentro dos prazos legais	Licitação e Contratos		
RISCO 02			
RISCO	PRODUTO COM BAIXA QUALIDADE		
DANO POTENCIAL	Atraso no atendimento à demanda das atividades administrativas.		
Probabilidade	() Baixa	(x) Média	() Alta
Impacto	() Baixa	() Média	(x) Alta
AÇÃO PREVENTIVA	RESPONSÁVEL		
Fazer uma avaliação nos equipamentos que serão disponibilizadas antes da finalização do processo.	Fiscal Técnico e TI		
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL		
Se o erro for identificado após a avaliação, negociar a troca do(s) item(ns) necessário dentro do solicitado na licitação; caso o contratante se recuse, notificá-lo conforme as sanções administrativas.	Setor de Compras e Departamento Jurídico		
RISCO 03			
RISCO	INCOMPATIBILIDADE COM SISTEMAS E SOFTWARES EXISTENTES		
DANO POTENCIAL	Impossibilidade de uso dos equipamentos adquiridos gerando perda de produtividade.		
Probabilidade	(x) Baixa	() Média	() Alta
Impacto	() Baixa	() Média	(x) Alta
AÇÃO PREVENTIVA	RESPONSÁVEL		
Levantamento prévio dos requisitos de compatibilidade com o setor de TI.	Fiscal Técnico e TI		
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL		



Prefeitura Municipal de Patrocínio
Estado de Minas Gerais



Avaliar alternativas técnicas ou solicitar substituição ao fornecedor.	Fiscal Técnico e Setor de Compras
RISCO 04	
RISCO	ESTIMATIVA DE QUANTIDADE MENOR QUE A NECESSÁRIA
DANO POTENCIAL	Atrasos rotina administrativa, necessitando de aditivo contratual, gerando aumento de custos e tempo de inatividade da impressões de documentos.
Probabilidade	(x) Baixa () Média () Alta
Impacto	() Baixa () Média (x) Alta
AÇÃO PREVENTIVA	RESPONSÁVEL
Incluir pequena margem técnica (ex: 10%-15%) para cobrir variações inesperadas, desde que juridicamente permitida.	Equipe de Planejamento
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
Relatar o problema assim que identificado para evitar maiores atrasos e iniciar providências administrativas.	Setor de Compras

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

- 13.1. Declaramos, com base no estudo realizado, que a contratação pleiteada é viável e adequada para suprir as necessidades do Município de Patrocínio/MG.
- 13.2. A solução proposta mostra-se a mais indicada para a adequada operacionalização e fiscalização contratual por parte do Município, em conformidade com os princípios da economicidade e da eficiência.
- 13.3. Ressalta-se, contudo, que não é possível mensurar com exatidão os quantitativos indicados neste ETP, uma vez que esta Administração está sujeita ao surgimento de novas demandas decorrentes de eventualidades, seja por necessidades sociais de atendimento imediato à população, seja pela ocorrência de fenômenos naturais.



Prefeitura Municipal de Patrocínio
Estado de Minas Gerais



14. APENSOS (ANEXOS):

- **Apenso I: ESTIMATIVA DE PREÇOS**
- **Apenso II: PLANILHA RESUMO REFERENTE À PESQUISA DE PREÇOS – BANCO DE PREÇO (Resumida)**
- **Apenso II: PLANILHA RESUMO REFERENTE À PESQUISA DE PREÇOS – BANCO DE PREÇO (Completa)**

Patrocínio, 21 de janeiro de 2026.

Paulo Cesar Moura Francisco

Departamento Técnico / Planejamento
Secretaria Municipal de Obras Públicas

Thiago Oliveira Malagoli

Secretário Municipal de Obras Públicas