



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANIA

CNPJ: 18.243.261/0001-06

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Contratação de Empresa Especializada para Fornecimento de Mão de Obra (Pedreiro e Servente) para Execução de Serviços Diversos de Manutenção no Município de Serrania/MG

1. IDENTIFICAÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) é elaborado em estrita conformidade com as diretrizes e exigências estabelecidas pelo *art. 18, § 1º, da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021* (Lei de Licitações e Contratos Administrativos), constituindo a primeira etapa do planejamento da contratação pública, destinada a demonstrar a sua viabilidade técnica e econômica, bem como a fundamentar a escolha do modelo operacional a ser adotado pela Administração Municipal.

1.1 Órgão Licitante: Prefeitura Municipal de Serrania – Estado de Minas Gerais.

1.2 CNPJ: 18.243.261/0001-06.

1.3 Unidade Requisitante: Departamento Municipal de Infra Estrutura e Serviços Públicos..

1.4 Responsável Técnico pela Elaboração do ETP: Samir Abdala Nader Ferreira – Engenheiro Civil – CREA 240413/D-MG.

1.5 Fiscal do Contrato Designado: Ademilson dos Santos – Diretor Departamento Municipal de Infra Estrutura e Serviços Públicos.

1.6 Gestão Municipal: Alexandra Maria de Oliveira Dias Bueno – Prefeita Municipal.

1.7 Objeto Sintético: Contratação de empresa especializada para o fornecimento de mão de obra de pedreiro e servente da construção civil, remunerada com base nas horas efetivamente trabalhadas e devidamente atestadas pela fiscalização municipal, com quantitativo variável de **1 (uma) a 3 (três) duplas** (pedreiro e respectivo servente) acionadas conforme a demanda dos serviços públicos.

1.8 Data-Base do Orçamento de Referência: Junho de 2026 (SINAPI 06/2026 – Estado de Minas Gerais, encargos sociais não desonerados).

1.9 Taxa de BDI Aplicada: 22,47%, calculada segundo metodologia do *Acórdão TCU nº 2622/2013 – Plenário* (1º quartil / mínimos legais, contemplando a alíquota municipal de ISS de **5,00%**).

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, I)

A Administração Pública do Município de Serrania/MG detém o dever permanente e contínuo de zelar pelo patrimônio público municipal, promovendo a conservação, manutenção preventiva e recuperação corretiva dos diversos bens públicos e infraestruturas operacionais sob sua responsabilidade direta. No cenário contemporâneo, a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos enfrenta uma elevada e crescente demanda de serviços de manutenção civil, necessária para manter a cidade limpa, organizada, estruturada e plenamente funcional ao atendimento da população.

As demandas de serviços de pedreiro e servente distribuem-se de maneira ampla e heterogênea pelo território do município, compreendendo intervenções indispensáveis em diversos equipamentos públicos, a saber:

- **Manutenção Predial de Próprios Públicos:** reparos estruturais, alvenarias, rebocos, revestimentos cerâmicos, impermeabilizações e pisos em unidades básicas de saúde (UBS), escolas municipais, creches, centros comunitários e prédios administrativos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANIA

CNPJ: 18.243.261/0001-06

- **Logradouros Públicos, Vias Urbanas e Drenagem:** reparos e assentamento de guias e sarjetas, recuperação de calçadas públicas, construção e reforma de bocas de lobo, poços de visita, galerias pluviais e assentamento de pavimentos em paralelepípedos ou blocos intertravados de concreto;
- **Praças, Parques e Áreas de Lazer:** recuperação de muretas, canteiros, pisos ornamentais, bancos de alvenaria e estruturas de recreação infantil e esportiva;
- **Cemitérios Municipais:** manutenção e regularização de muros perimetrais, túmulos públicos, ossários, capelas velatórias, passeios internos e instalações correlatas;
- **Acessibilidade e Pequenas Intervenções:** adequação de rampas de acessibilidade em prédios e vias públicas (norma ABNT NBR 9050), fechamento de vãos, abertura de acessos e pequenas ampliações emergenciais.

Atualmente, o Município de Serrania executa as atividades de manutenção primária valendo-se de equipe própria de servidores efetivos. Contudo, o contingente de pessoal pertencente ao quadro próprio da Prefeitura é insuficiente para absorver a totalidade das demandas existentes e atender aos picos de solicitações que ocorrem em períodos sazonais (especialmente no pós-período chuvoso e nas épocas de preparação de espaços para eventos cívicos e culturais).

A natureza das atividades a serem desempenhadas é predominantemente corretiva, dispersa e de intensidade variável, caracterizada por intervenções pontuais que inviabilizam a fixação permanente de um quadro ampliado de operários. Mostra-se imperativo, portanto, estruturar um modelo flexível de fornecimento de mão de obra qualificada, pelo qual a Administração possa modular o acionamento de **1 (um), 2 (dois) ou até 3 (três) pedreiros e respectivos serventes**, ajustando a força de trabalho à real dimensão das frentes de serviço abertas no momento, prevenindo a paralisação de reparos essenciais e a deterioração do patrimônio público.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO. (Art. 18, § 1º, III)

Para assegurar a eficiência na prestação dos serviços, a proteção do erário municipal e o cumprimento irrestrito das normas protetivas do trabalho e de engenharia, a contratação deverá obedecer aos seguintes requisitos obrigatórios:

- **Qualificação Empresarial e Técnica:** A contratada deverá ser pessoa jurídica regularmente constituída, com ramo de atividade compatível e capacidade técnico-operacional comprovada na prestação de serviços de apoio operacional ou fornecimento de mão de obra na área de construção civil.
- **Qualificação da Mão de Obra:** Os profissionais alocados (pedreiros e serventes) deverão possuir comprovada experiência prática na execução de alvenarias, revestimentos, acabamentos e obras civis, devendo apresentar boa conduta, pontualidade e aptidão física para os serviços.
- **Vínculo Empregatício e Encargos:** Todos os trabalhadores destacados para a execução dos serviços deverão estar devidamente registrados sob o regime da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), correndo por conta exclusiva da empresa contratada o pagamento integral de salários, adicionais legais, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários (INSS), fundiários (FGTS), securitários e fiscais, inexistindo qualquer vínculo laboral ou responsabilidade solidária/direta do Município.
- **Uniformização e EPIs:** A contratada deverá fornecer gratuitamente a todos os profissionais alocados uniformes completos padronizados e todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados às funções, em estrita conformidade com as Normas Regulamentadoras **NR-6** e **NR-18** do Ministério do Trabalho e Emprego (capacetes, botinas com biqueira de aço, luvas de vaqueta/látex, óculos de proteção, protetores auriculares e máscaras).
- **Mecanismo de Remuneração e Medição:** O pagamento será efetuado exclusivamente por **horas efetivamente trabalhadas**, apuradas mediante controle rigoroso de ponto diário e atestação formal pelo fiscal do contrato, sendo expressamente vedado qualquer pagamento por mera disponibilidade de pessoal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANIA

CNPJ: 18.243.261/0001-06

- **Fiscalização Contínua e Diária:** O acompanhamento presencial, a fiscalização da jornada de trabalho e a orientação dos serviços ficarão a cargo direto do Secretário Municipal de Obras e Serviços Públicos, Ademilson dos Santos, mediante preenchimento de diário de ocorrências e folhas de presença.
- **Prazo para Substituição de Profissionais:** A contratada ficará obrigada a substituir qualquer profissional que apresentar conduta inadequada, baixa produtividade, faltas reiteradas ou inaptidão técnica no prazo máximo e improrrogável de **48 (quarenta e oito) horas** após notificação da fiscalização.
- **Fornecimento de Materiais e Equipamentos Pesados:** Os insumos, materiais de construção (cimento, areia, blocos, tijolos, tubos, tintas) e equipamentos pesados necessários à execução das obras serão fornecidos diretamente pela Administração Municipal, incumbindo à contratada apenas a mão de obra e suas ferramentas manuais básicas individuais.
- **Vedação de Subcontratação:** É expressamente vedada a subcontratação total ou parcial do objeto, devendo os serviços ser executados diretamente pelos empregados formalmente vinculados à contratada.
- **Flexibilidade Operacional:** A empresa deverá possuir capacidade de mobilização imediata para atender às ordens de serviço municipais, fornecendo de **1 (uma) a 3 (três) duplas operacionais** no prazo de até **5 (cinco) dias úteis** após a solicitação formal.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E MEMÓRIA DE CÁLCULO (Art. 18, § 1º, IV)

A estimativa de quantitativos para o dimensionamento do valor referencial foi calculada com base na projeção das demandas prioritárias da Secretaria de Obras ao longo de um período de 12 (doze) meses de vigência contratual. O parâmetro adota uma jornada padrão de **8 (oito) horas diárias** de trabalho, considerando uma média mensal de **22 (vinte e dois) dias úteis**.

A memória de cálculo que fundamenta o dimensionamento do teto máximo de horas é apresentada a seguir:

- **Jornada individual mensal estimada:** $8 \text{ horas/dia} \times 22 \text{ dias úteis} = 176 \text{ horas/mês}$ por profissional
- **Consumo mensal em operação plena (3 duplas simultâneas):** $3 \text{ profissionais} \times 176 \text{ horas/mês} = 528 \text{ horas/mês}$ por categoria profissional (pedreiro e servente);
- **Capacidade de cobertura das 4.000 horas contratadas:** Em regime de operação plena contínua (3 duplas ativas): $\frac{4.000 \text{ horas}}{528 \text{ horas/mês}} \approx 7,57 \text{ meses}$;
- Em regime de operação moderada (2 duplas ativas = 352 h/mês): $\frac{4.000 \text{ horas}}{352 \text{ horas/mês}} \approx 11,36 \text{ meses}$;
- Em regime misto (1 dupla contínua durante 12 meses + acionamento de 2ª e 3ª duplas nos meses de pico de manutenção): cobertura integral do exercício financeiro de 12 meses.

Nota Técnica: O quantitativo fixado de **4.000,00 horas** para cada categoria (pedreiro e servente) representa o **TETO MÁXIMO ESTIMADO** para fins de previsão orçamentária e limite contratual. A Administração Municipal **não se obriga ao consumo integral** dessas horas, remunerando unicamente as ordens de serviço efetivamente demandadas, executadas e fiscalizadas, preservando o equilíbrio fiscal do Município.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS (Art. 18, § 1º, V)

O núcleo do planejamento desta contratação reside no estudo comparativo detalhado das soluções técnicas e administrativas disponibilizadas pelo mercado e pela legislação vigente para atender à demanda de manutenção civil da municipalidade. Foram avaliadas 6 (seis) alternativas operacionais distintas:

5.1 Análise das Alternativas Avaliadas



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANIA

CNPJ: 18.243.261/0001-06

ALTERNATIVA A – Execução Direta Mediante Concurso Público para Quadro Permanente:

Vantagens: Controle hierárquico e gerencial direto da mão de obra pelo Município; criação de vínculo estável com o ente público.

Desvantagens: A demanda por serviços de pedreiro e servente é sazonal e oscilante; a contratação de servidores estatutários gera custo permanente e inflexível, resultando em ociosidade da equipe nos períodos de baixa demanda. Ademais, o concurso público é um processo moroso, oneroso e com impacto direto e perene no limite prudencial de despesas com pessoal estabelecido pela *Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101/2000, art. 19 a 22)* e pelo *art. 169 da Constituição Federal*, sendo incapaz de sanar demandas operacionais urgentes.

ALTERNATIVA B – Empreitada por Preço Global (Contratação de Obras Fechadas):

Vantagens: Certeza do valor total final para intervenções delimitadas e entrega da obra acabada.

Desvantagens: Exige a elaboração prévia e complexa de projetos executivos detalhados, memoriais e planilhas orçamentárias exatas para cada localidade. Como os serviços de manutenção do município são fragmentados, corretivos e dispersos (ex.: reparo de um muro em uma escola hoje e conserto de uma boca de lobo amanhã), torna-se técnica e economicamente inviável dimensionar um projeto global único. Apresenta elevado risco de celebração reiterada de aditivos contratuais e não permite a modulação de 1 a 3 duplas conforme a necessidade.

ALTERNATIVA C – Empreitada por Preço Unitário (Pagamento por Unidade de Medida Física):

Vantagens: Remuneração indexada à produção física real (m^2 de alvenaria, m^2 de piso, m^3 de concreto, metros lineares de meio-fio).

Desvantagens: Exige estrutura altamente especializada e morosa de topografia, medição de campo e ateste de dezenas de itens de composição para cada pequeno conserto realizado. Serviços de reparo corretivo em alvenarias antigas e desobstruções possuem rendimentos heterogêneos de difícil mensuração geométrica padrão. A complexidade burocrática de fiscalização sobrecarregaria a equipe de engenharia do Município.

ALTERNATIVA D – Contratação por Tarefa:

Vantagens: Adequada a intervenções isoladas e de pequena monta, com preço prefixado para tarefas específicas.

Desvantagens: Não soluciona o fluxo contínuo e imprevisível de manutenção urbana. Exigiria a abertura de dezenas de processos administrativos individuais de contratação ao longo do ano, gerando ineficiência administrativa, morosidade e fragmentação das ações municipais.

ALTERNATIVA E – Contratação Temporária de Pessoal por Excepcional Interesse Público:

Vantagens: Vínculo temporário com menor custo inicial que o cargo efetivo.

Desvantagens: Exige autorização por lei municipal específica e realização de Processo Seletivo Simplificado (PSS), que demanda tempo expressivo para sua conclusão. Gera vínculo administrativo-laboral direto com a Prefeitura, elevando o passivo trabalhista e previdenciário municipal, além de ser contabilizado nos limites de despesa com pessoal da LRF. Não se presta com segurança jurídica para serviços de suporte e manutenção continuada.

ALTERNATIVA F – Fornecimento de Mão de Obra por Horas Efetivamente Trabalhadas (SOLUÇÃO ESCOLHIDA):

Vantagens: Máxima flexibilidade operacional, permitindo à Secretaria Municipal de Obras acionar exatamente 1 (uma), 2 (duas) ou 3 (três) duplas conforme a gravidade e o volume das frentes de serviço abertas. Assegura estrita economicidade, pois o Município remunera única e exclusivamente as horas trabalhadas e atestadas pelo fiscal, eliminando custos com tempos ociosos. Utiliza preços oficiais balizados pela tabela pública **SINAPI** com encargos complementares inclusos e BDI devidamente justificado (**22,47%**). Transfere integralmente os riscos, obrigações trabalhistas, previdenciárias e securitárias para a empresa contratada, sem impactar a folha de pessoal da LRF. Permite a utilização do **Sistema de Registro de Preços (SRP)**, agilizando as ordens de serviço emergenciais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANIA

CNPJ: 18.243.261/0001-06

Desvantagens: Demanda acompanhamento diário rigoroso da jornada de trabalho (desvantagem plenamente mitigada pela presença diária do Secretário Municipal de Obras na coordenação de campo e no registro das folhas de ponto).

5.2 Matriz Comparativa das Alternativas de Contratação

Critério de Avaliação	Alt. A (Concurso)	Alt. B (Preço Global)	Alt. C (Preço Unitário)	Alt. D (Tarefa)	Alt. E (PSS Temporário)	Alt. F (Horas Trabalhadas)
Flexibilidade de Quantitativo	Baixa	Nula	Baixa	Baixa	Média	Alta (1 a 3 duplas)
Economicidade (Zero Ociosidade)	Baixa	Média	Média	Média	Média	Alta
Celeridade de Atendimento	Baixa	Baixa	Média	Baixa	Média	Alta (via O.S.)
Risco de Passivo Trabalhista para o Município	Médio	Baixo	Baixo	Baixo	Alto	Nulo (risco da Contratada)
Adequação a Demandas Corretivas Dispersas	Média	Baixa	Baixa	Baixa	Média	Alta
Dispensa de Projetos Executivos Complexos	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Isenção de Impacto na LRF (Gasto com Pessoal)	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim (Serviço Terceiros PJ)
Viabilidade Técnica e Econômica Global	INVIÁVEL	INVIÁVEL	DESAVORÁVEL	INVIÁVEL	DESAVORÁVEL	ALTAMENTE VIÁVEL

5.3 Justificativa Técnica e Econômica da Escolha

Diante da análise comparativa, conclui-se de forma inequívoca que a **ALTERNATIVA F (Fornecimento de mão de obra de pedreiro e servente remunerada por horas efetivamente trabalhadas)** é a solução técnica, administrativa, jurídica e econômica mais vantajosa para o Município de Serrania. O modelo atende integralmente às peculiaridades do município, conciliando celeridade no atendimento de manutenções emergenciais, segurança jurídica absoluta e racionalidade dos gastos públicos.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, VI)

O orçamento de referência foi elaborado a partir do **Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI)**, mês de referência **Junho/2026**, para o Estado de **Minas Gerais** (regime não desonerado), contemplando



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANIA

CNPJ: 18.243.261/0001-06

todas as composições de encargos sociais e complementares obrigatórios. Sobre os custos diretos unitários do SINAPI, foi aplicada a taxa de **BDI de 22,47%**, detalhada no respectivo demonstrativo de cálculo.

Item	Código / Fonte	Descrição do Serviço / Mão de Obra	Unid.	Quant. Estimada	Preço Unit. sem BDI (R\$)	Preço Unit. com BDI (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
1.1	SINAPI 88309 (06/2026-MG)	Pedreiro com encargos complementares (mão de obra horária)	H	4.000,00	R\$ 33,62	R\$ 41,17	R\$ 164.680,00
1.2	SINAPI 88316 (06/2026-MG)	Servente com encargos complementares (mão de obra horária)	H	4.000,00	R\$ 24,88	R\$ 30,47	R\$ 121.880,00
VALOR TOTAL GLOBAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO	R\$ 286.560,00						

O valor global estimado perfaz o montante de **R\$ 286.560,00(duzentos e oitenta e seis mil, quinhentos e sessenta reais)**.

Considerando os limites vigentes no exercício de 2026 estabelecidos pelo *Decreto Federal nº 12.807/2025*, que atualizou os valores da *Lei Federal nº 14.133/2021*:

* Limite para dispensa em obras e serviços de engenharia (art. 75, I):

R\$ 130.984,20;

* Limite para dispensa em compras e demais serviços (art. 75, II):

R\$ 65.492,11

Constata-se que o valor estimado ultrapassa ambos os tetos de contratação direta por valor, sendo **obrigatória a realização de procedimento licitatório** sob o rito da *Lei nº 14.133/2021*.



7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

NÃO APLICÁVEL. O objeto do presente estudo restringe-se exclusivamente ao fornecimento de mão de obra operacional da construção civil (pedreiro e servente), não envolvendo bens, licenças, sistemas, redes ou serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

8. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (Art. 18, § 1º, II)

A Prefeitura Municipal de Serrania/MG não conta com plano de contratação anual, de acordo com o disposto na lei 14.133/2021 para municípios com menos de 20 (vinte) mil habitantes. A compra em questão está em alinhamento com as práticas de consumo visando saúde e bem-estar de todos os servidores, usuários dos serviços públicos e da população.

Registra-se que, mesmo na hipótese de ausência de formalização do PCA no âmbito do Município de Serrania, a contratação em apreço revela-se indispensável, urgente e imperativa à continuidade dos serviços públicos essenciais de conservação da infraestrutura urbana e dos prédios públicos municipais.

9. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA MODALIDADE E DO TIPO DE CONTRATO

Em razão do caráter oscilante da demanda e da impossibilidade de fixar previamente o consumo exato mensal das horas de serviço, recomenda-se a adoção do **Sistema de Registro de Preços (SRP)**, regulamentado pelo *art. 82 da Lei Federal nº 14.133/2021*. O SRP assegura que a Administração firme Ata de Registro de Preços, emitindo Ordens de Serviço (OS) estritamente na medida de suas necessidades orçamentárias e operacionais.

Quanto à modalidade licitatória, com esteio nos *artigos 28 e 29 da Lei nº 14.133/2021*, a definição caberá ao edital licitatório após parecer conclusivo da Assessoria Jurídica Municipal:

Pregão Eletrônico OU Presencial:

caso o objeto seja qualificado como serviço comum com padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos pelo edital com base em padrões usuais de mercado; ou

Concorrência Eletrônica ou presencial:

caso prevaleça o enquadramento do objeto como serviço especial ou específico de engenharia.

O regime de execução será a **prestação de serviços com dedicação exclusiva de mão de obra**, e o critério de julgamento recomendado é o de **menor preço Unitário**, com critério de medição e remuneração fixado por **horas efetivamente trabalhadas**.

10. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (Art. 18, § 1º, XIII)

Com base em todos os elementos técnicos, operacionais, normativos e orçamentários examinados no presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a **contratação de empresa especializada para fornecimento de mão de obra de pedreiro e servente por horas efetivamente trabalhadas é plenamente viável, necessária, oportuna e economicamente vantajosa** para a Administração Pública Municipal de Serrania/MG.

O modelo selecionado resguarda o patrimônio público, atende aos princípios constitucionais da eficiência, razoabilidade e economicidade, e protege o erário municipal contra ociosidades de mão de obra e passivos trabalhistas diretos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANIA

CNPJ: 18.243.261/0001-06

Recomenda-se o regular prosseguimento do processo licitatório, com a anexação do presente ETP, da Planilha Orçamentária de Referência, do Demonstrativo de Memória de Cálculo do BDI (22,47%) e do Termo de Referência / Memorial Descritivo aos autos do processo administrativo correspondente.

Serrania – MG, 16 de setembro de 2026.

SAMIR ABDALA NEDER FERREIRA
Engenheiro Civil – CREA 240413/D-MG
Responsável Técnico pela Elaboração do ETP

ADEMILSON DOS SANTOS
Secretário Municipal de Obras e Serviços Públicos
Diretor Departamento Municipal de Infra Estrutura e Serviços Públicos.

ALEXANDRA MARIA DE OLIVEIRA DIAS BUENO
Prefeita Municipal de Serrania – MG
Autoridade Competente – Aprovação e Autorização