ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 0019/2026

1. OBJETO

Registro de preço, para eventual e futura contratação de serviço de mão de obra de calceteiro e servente para assentamento/conserto e reparo em bloco de concreto (paver e lajota hexagonal), pedra de calçamento (paralelepípedo de basalto) e guias de meio fio (concreto pré-moldado).

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO[1]

Diante do quadro operacional próprio, verifica-se a insuficiência de mão de obra qualificada no quadro efetivo do município para suprir o volume contínuo dessas demandas técnicas, justificando a contratação externa especializada de serviços de calceteiro e servente. O modelo adotado foca estritamente no provimento da capacidade operacional e do saber-fazer técnico para a execução do assentamento, nivelamento e compactação do piso, assegurando a padronização e a durabilidade das intervenções.

Por sua vez, ressalta-se que o Município será o responsável pelo fornecimento integral de todos os insumos operacionais — tais como areia, pó de pedra, cimento e guias de meio-fio pré-moldadas —, além de promover o reaproveitamento direto dos paralelepípedos e blocos existentes no próprio local das obras. Essa modelagem visa otimizar a aplicação dos recursos públicos, aproveitando o acervo de materiais reaproveitáveis já pertencente à municipalidade e reduzindo custos operacionais desnecessários com a aquisição de novos agregados.

Portanto, a necessidade da contratação delimita-se no provimento exclusivo da mão de obra especializada necessária para transformar os insumos disponibilizados pela Prefeitura em obras de melhoria eficientes. Tal medida assegura o cumprimento do dever legal de conservação do patrimônio urbano, priorizando o aproveitamento sustentável de materiais e devolvendo às vias públicas as condições ideais de trafegabilidade, acessibilidade e segurança para a população.

3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL[2]

Ainda que o Município não possua Plano Anual de Contratações (PAC), a Lei Federal nº 14.133/2021, em seu art. 12, VII, dispõe que sua elaboração é facultativa para municípios de pequeno porte, não havendo óbice à presente contratação.

A compatibilidade orçamentária será assegurada por meio da LDO e LOA vigentes.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO[3]

[1] Lei 14133/21, Art.18º [...] § 1º, I
[2] Lei 14133/21, Art.18º [...] § 1º, II
[3] Lei 14133/21, Art.18º [...] § 1º, III

Os requisitos são subdivididos quanto ao prazo de vigência, a mão de obra empregada, aos materiais e equipamentos empregados, a gestão trabalhista e quanto a qualidade dos serviços.

4.1 QUANTO AO PRAZO DE VIGÊNCIA

A validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, podendo ser prorrogada por igual período, renovando seus quantitativos, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.

4.2 QUANTO A MÃO DE OBRA EMPREGADA

A contratada deverá fornecer equipe de mão de obra qualificada e em quantitativo suficiente, composta por calceteiros e serventes com comprovada experiência em pavimentação intertravada e paralelepípedos. Cabe aos profissionais realizar o alinhamento, o travamento, o rejuntamento e o acabamento dos blocos, lajotas, pedras e meios-fios.

4.3 QUANTO AOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS EMPREGADOS

Todos os insumos e materiais de aplicação (areia, pó de pedra, cimento, meios-fios e o lote de blocos ou paralelepípedos a serem assentados e reutilizados) serão fornecidos exclusivamente pela Prefeitura. Caberá à contratada o fornecimento por sua conta de todo o ferramental manual e equipamentos leves necessários para a execução do revestimento, como marretas de borracha, soquetes, réguas, linhas, carrinhos de mão e serras/cortadores para arremates, além do manuseio zeloso dos materiais do município para evitar desperdícios.

Adicionalmente, deverão ser disponibilizados pela empresa contratada os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs), incluindo capacetes, botas de segurança, luvas, óculos de proteção, coletes refletivos, cones de sinalização, fitas de isolamento e demais dispositivos exigidos pelas normas de segurança do trabalho.

4.4 QUANTO A GESTÃO TRABALHISTA

A empresa contratada responderá integralmente pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias e fiscais relativas aos seus colaboradores, mantendo-os devidamente registrados, uniformizados e identificados por crachá.

4.5 QUANTO A QUALIDADE DOS SERVIÇOS

Os serviços executados deverão atender aos padrões técnicos de nivelamento, alinhamento, travamento e estanqueidade das juntas, garantindo o correto caimento de

superfície para o escoamento de águas pluviais. A aceitabilidade das intervenções ficará condicionada à fiscalização do órgão, sendo obrigação da contratada refazer, às suas expensas, qualquer trecho do revestimento que apresente imperfeições, desníveis injustificados ou peças soltas.

4.6 QUANTO A QUALIFICAÇÃO DA EVENTUAL CONTRATADA

A contratada para a execução dos serviços, necessariamente, deve ser empresa com experiência no ramo de serviços de pavimentação.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO, ANÁLISE DE ALTERNATIVAS POSSÍVEIS E JUSTIFICATIVA TECNICA E ECONOMICA DA ESCOLHA[4]

O mercado da construção civil e de infraestrutura urbana apresenta ampla oferta de empresas especializadas em serviços de calçamento e assentamento de pavimentos rígidos e intertravados. A atividade não requer tecnologias proprietárias ou monopólio de patentes, caracterizando-se por um ambiente altamente competitivo com diversidade de prestadores locais e regionais capazes de atender aos requisitos do município.

A modelagem adotada pela Administração — na qual o órgão assume o fornecimento total dos materiais e o aproveitamento dos blocos e pedras existentes — reduz significativamente a necessidade de aporte de capital inicial por parte das licitantes para compra de insumos. Essa estrutura amplia a atratividade do certame, permitindo a participação de microempresas e empresas de pequeno porte (ME/EPP) focadas na gestão e disponibilização de mão de obra operacional.

Dentre os modelos considerados para a execução, tem-se:

MODELO DE SOLUÇÃO	VANTAGENS	DESVANTAGENS	VIABILIDADE
Contratação de empreitada global (mão de obra + materiais)	Menor gestão logística por parte da prefeitura.	Maior custo final devido ao BDI sobre materiais e pela não utilização dos paralelepípedos.	Descartada: O município já dispõe de insumos e visa o reaproveitamento de materiais próprios.
Execução direta pela equipe própria do município	Controle direto da execução e ausência de margem de lucro empresarial.	Insuficiência de pessoal no quadro efetivo e impossibilidade de ampliação imediata.	Inviável: Não atende à demanda contínua em tempo hábil.

[4] Lei 14133/21, Art.18º [...] § 1º, V

Contratação exclusiva de mão de obra	Redução de custos, aproveitamento dos insumos públicos e foco no rendimento da mão de obra.	Necessidade de alinhamento constante entre a entrega de materiais pelo município e o ritmo da equipe.	Recomendada: apresenta o melhor custo-benefício e alinhamento com a realidade municipal.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO, INCLUINDO EXIGENCIAS DE MANUTENÇÃO E ASSISTENCIA TÉCNICA[5]

A solução adotada consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de mão de obra para execução de revestimento, assentamento e reparos em pavimentos intertravados (paver, lajotas hexagonais e paralelepípedos de basalto) e assentamento/alinhamento de guias de meio-fio pré-moldadas de concreto.

A dinâmica operacional fundamenta-se no provimento exclusivo da capacidade produtiva (calceteiros e serventes), que atuará sobre a base de solo previamente preparada. Os materiais de aplicação (areia, pó de pedra, cimento, meios-fios e o lote de blocos ou paralelepípedos a serem assentados e reutilizados) serão fornecidos integralmente pela prefeitura. A contratada será responsável pelo fornecimento do ferramental manual e equipamentos leves necessários, bem como pelo manuseio, triagem, limpeza e reaproveitamento dos insumos do município no próprio local da intervenção.

Em razão da natureza dos serviços de pavimentação urbana, a contratação exige garantias de assistência técnica e manutenção corretiva a fim de assegurar a qualidade e a durabilidade das intervenções realizadas.

A contratada deverá fornecer garantia técnica mínima prevista em lei para cada trecho concluído, contados a partir do recebimento definitivo do serviço pela fiscalização do município.

Caso sejam identificados vícios, desníveis injustificados, afundamentos por falha no travamento/adensamento do colchão, peças soltas ou alinhamento inadequado do meio-fio decorrentes de falha na execução do revestimento, a contratada será notificada para realizar o refazimento do serviço. As correções deverão ser executadas sem qualquer custo adicional para a administração, incluindo a reposição de eventuais materiais do município danificados por falha operacional.

7. QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, MEMORIAS DE CÁLCULO E DOCUMENTOS DE SUPORTE[6]

Conforme demandas encaminhadas pelo gestor do município, foram consideradas as seguintes ruas: trecho final da Rua Otacílio Granzotto, dois trechos da Rua Vergílio de

[5] Lei 14133/21, Art.18º [...] § 1º, VII

[6] Lei 14133/21, Art.18º [...] § 1º, IV

Souza Neto, Rua Fátima Baby Borges, Rua João Peterle, Servidão Madre Paulina, Rua Artur Shoenardie, Rua Bradamante Salmoria e Rua João Elias Ambrósio.

Foram selecionadas estas ruas pelos motivos de: baixo fluxo de veículos, não possuírem fluxo de caminhões ou veículos de carga, não possuírem revestimento, possuírem baixo histórico de manutenção, possuírem camada de pavimento já consolidada e bastante compactada.

As larguras das ruas foram estimadas pela largura total entre terrenos verificada no mapa da cidade.

A demanda será limitada a quantidade de paralelepípedos de pedra disponíveis no pátio da Secretaria de Obras, não se obrigando o municipio a fazer a aquisição deste tipo de materiais em caso de falta.

A documentação de suporte demonstra a construção do orçamento de referência, utilizando as áreas das ruas selecionadas, apresentando memorias de cálculo e precificação para a contratação.

Não necessariamente serão executadas todas as quantidades levantadas, bem como, é discricionário ao municipio a descrição da solicitação, os intervalos entre solicitações e suas quantidades por pedido, de acordo com a demanda.

8. VALOR DA CONTRATAÇÃO[7]

O valor de referência para a licitação levou em consideração as quantidades verificadas no item 7. e valores referenciados na tabela SINAPI para o mês 07 de 2026. Acrescidos de BDI específico para situações de pavimentação.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
01	Serviço de mão de obra de calceteiro e servente para assentamento/conserto e reparo em bloco de concreto (paver e lajota hexagonal), pedra de calçamento (paralelepípedo de basalto) e guias de meio fio (concreto pré-moldado).	01	R$ 374.549,90

[7] Lei 14133/21, Art.18º [...] § 1º, VI

Observo que, conforme o item anterior, será discricionário ao município a quantidade de serviços executados, estando a decisão vinculada a necessidade técnica dos serviços e a disponibilidade financeira e de materiais da administração, não sendo um compromisso obrigatório a utilização integral das quantidades levantadas para a ata de registro de preços.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO[8]

Optou-se pela licitação de um item único abrangendo a mão de obra de calceteiro e servente para o revestimento dos diferentes tipos de pavimento (paver, lajota e paralelepípedo) e guias de meio-fio em razão da indivisibilidade operacional do serviço.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATADAS E/OU INTERDEPENDENTES[9]

Existe a previsão de futura contratação para aquisição de materiais britados, artefatos de concreto, sinalização e materiais de construção.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS[10]

Com a presente contratação, o município pretende obter os seguintes resultados:

i) Garantia de trafegabilidade;
ii) Padronização dos revestimentos de vias de baixo fluxo;
iii) Celeridade no atendimento de manutenções;
iv) Eficiência e otimização dos serviços;
v) Preservação do patrimônio público.

12. PROVIDENCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO[11]

Preparar e manter equipe disponível junto a secretaria de obras para a realização dos trabalhos prévios e posteriores (drenagem, demarcação, cortes, aterros, compactações e limpezas), bem como estar atenta as demandas de materiais expedidos pela contratada.

13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS[12]

Os serviços deverão ser executados de forma a causar baixo impacto no ecossistema, bem como executados de forma a favorecer a economia local e priorizar o bem estar social, executando os serviços de acordo com a melhor técnica aplicável, com zelo e diligência, em observância ao direito administrativo, à legislação ambiental e trabalhista, e aos regulamentos infralegais aplicáveis ao setor da construção civil, assim como às normas da ABNT, às posturas e boas práticas, inclusive de segurança e medicina do

[8] Lei 14133/21, Art.18º [...] § 1º, VIII
[9] Lei 14133/21, Art.18º [...] § 1º, XI
[10] Lei 14133/21, Art.18º [...] § 1º, IX
[11] Lei 14133/21, Art.18º [...] § 1º, X
[12] Lei 14133/21, Art.18º [...] § 1º, XII

trabalho e de segurança pública, difundidas no mercado, mantendo, ademais, sua área de trabalho continuamente limpa e desimpedida.

14. ANÁLISE DE RISCOS E MEDIDAS MITIGADORAS[13]

CATEGORIA	DESCRIÇÃO DO RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA	MEDIDA MITIGADORA
Operacional	Descontinuidade por falta de materiais.	Média	Alto	Planejamento prévio da logística de entregas de materiais de construção e triagem antecipada de blocos pela equipe de almoxarifado/obras antes da ordem de serviço.	Reorganização imediata do cronograma de trabalho e remanejamento da equipe para outros trechos que já disponham de insumos prontos.
Qualidade	Execução deficiente do revestimento:	Média	Alto	Fiscalização dos assentamentos e verificação do gabarito de caimento de águas.	Notificação formal para refazimento do trecho defeituoso pela contratada sem custo adicional.
Operacional	Desperdício ou avarias nos insumos públicos.	Média	Médio	Exigência de ferramental adequado para cortes e orientação técnica no início da execução.	Notificação da empresa e dedução do valor correspondente ao material danificado por mau uso na medição financeira mensal do contrato.
Segurança	Ocorrência de acidentes de trabalho ou com pedestres.	Média	Alto	Exigência da entrega de EPIs, obrigatoriedade de sinalização física (cones e fitas) antes do início da jornada diária e fiscalização contínua.	Interdição imediata da obra pelo fiscal do contrato até a adequação do perímetro.
Trabalhista	Inadimplemento trabalhista e previdenciário.	Baixa	Alto	Exigência mensal de comprovação do recolhimento do FGTS, INSS e folhas de pagamento como condição para a liberação das medições mensais.	Retenção do pagamento da medição na proporção dos débitos trabalhistas comprovados, utilizando os valores para quitação direta ou depósito em juízo.
Gestão	Baixa produtividade	Média	Médio	Estabelecimento de metas operacionais vinculadas à medição.	Notificação da contratada para substituição imediata do profissional faltoso ou ampliação da equipe.

15. CONCLUSÃO[14]

Diante do exposto, conclui-se que a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de mão de obra de calceteiro e servente mostra-se plenamente viável, oportuna e vantajosa para a administração, uma vez que supre a incapacidade operacional do quadro efetivo municipal e assegura a execução técnica do revestimento, assentamento e conservação de vias em paver, lajotas, paralelepípedos e guias de meio-fio. A modelagem adotada — com o fornecimento integral dos materiais e reaproveitamento dos insumos existentes pela Prefeitura — atende aos princípios da economicidade e da eficiência, pois maximiza o uso do acervo público e assegura o

[13] Lei 14133/21, Art.18º [...] § 1º, XII
[14] Lei 14133/21, Art.18º [...] § 1º, XIII

alcance dos resultados pretendidos quanto à trafegabilidade, segurança urbana e prolongamento da vida útil da infraestrutura viária do município.

É o estudo.

Respeitosamente.

Anita Garibaldi, SC, 08 de setembro de 2026.

EDSON ZAMPIERI SALMORIA:09616275909

Assinado de forma digital por EDSON ZAMPIERI SALMORIA:09616275909
Dados: 2026.09.09 08:58:44 -03'00'

Edson Zampieri Salmoria
Engenheiro Civil – Matrícula: 349.666-01