



MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 21 de Abril, nº 19, Centro - São Geraldo - CEP 36.530-000

CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471



ANEXO I-A – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES – PREVISÃO NO PCA (PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL)

Fundamentação: II - demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração; (Inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

O presente estudo tem como objetivo evidenciar as opções obtidas no mercado e apontar a melhor solução em face das necessidades da Divisão de Obras e Infraestrutura do Município de São Geraldo/MG no que tange a prestação de serviço de calçamento, reforma de calçamento e construção de meio fio.

O objeto pretendido não possui previsão no Plano Anual de Contratações, haja vista que o Município se encontra em esforços constantes pela consolidação do presente planejamento. Contudo, o objeto pretendido encontra-se alinhado ao planejamento do Município, possuindo previsão orçamentária para sua execução.

2. ÁREA(S) REQUISITANTE(S)

Fundamentação: Identificação da área requisitante a fim de sanar quaisquer dúvidas referentes ao preenchimento dos preceitos legais;

Secretaria responsável: Gabinete do Prefeito/Divisão de Obras e Infraestrutura.

Setor/divisão/diretoria responsável: Divisão de Obras e Infraestrutura.

Servidor responsável pela solicitação: Hermes Carlos Marques, Elir da Silva Alvim.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E PROBLEMA A SER RESOLVIDO

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (Inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

O Município de São Geraldo/MG apresenta demanda contínua por intervenções na infraestrutura urbana, especialmente no que se refere à execução de novos calçamentos, reforma de pavimentações existentes e construção de meio-fio. A necessidade decorre da expansão urbana, do desgaste natural das vias provocado pelo tráfego de veículos e pelas intempéries, bem como da obrigação do Poder Público de assegurar condições adequadas de mobilidade, segurança e organização do espaço urbano.

O problema a ser resolvido consiste na existência de trechos de vias com pavimentação deteriorada, desníveis, falhas estruturais, ausência ou comprometimento de meio-fio e deficiência no direcionamento das águas pluviais. Essas situações contribuem para o acúmulo de água, erosões, danos progressivos ao pavimento, riscos a pedestres e condutores e aumento dos custos futuros de manutenção corretiva.

Além disso, a inexistência ou precariedade de meio-fio compromete a delimitação adequada entre via e passeio, prejudica a conservação das calçadas e interfere no correto escoamento superficial das águas, impactando diretamente a durabilidade das obras públicas.

Diante desse cenário, a necessidade do Município está voltada à execução técnica especializada para recuperação e melhoria da malha urbana, enquanto o problema central reside na insuficiência de intervenções adequadas e tempestivas para conter a degradação das vias e garantir infraestrutura urbana segura, funcional e durável à população.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO



MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 21 de Abril, nº 19, Centro - São Geraldo - CEP 36.530-000

CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471



Fundamentação: *Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).*

- **Requisitos de qualidade e segurança:** a Contratada deverá demonstrar capacidade técnica compatível com a complexidade dos serviços, garantindo que a execução observe critérios adequados de nivelamento, alinhamento, compactação do solo e resistência dos materiais aplicados. Os serviços deverão assegurar estabilidade estrutural, adequada drenagem pluvial e acabamento uniforme, reduzindo riscos de acidentes para pedestres e condutores. Também será obrigatória a observância das normas de segurança do trabalho, com fornecimento e uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) apropriados, além da adoção de medidas preventivas para evitar danos a terceiros e ao patrimônio público.

- **Requisitos de uniformidade da prestação do serviço:** os trabalhos deverão seguir padrões previamente definidos pela Administração Municipal, garantindo homogeneidade no assentamento de blocos ou pedras, no traçado e altura de meio-fio, bem como na recomposição das áreas adjacentes. A execução deverá respeitar alinhamentos, cotas e dimensões estabelecidas, assegurando regularidade estética e funcional nas vias públicas.

- **Regularidade de técnica, padrão e qualidade:** a Contratada deverá empregar métodos construtivos adequados, observando as boas práticas da engenharia civil e as normas técnicas aplicáveis, inclusive no que diz respeito à compactação da base, preparo de argamassa ou concreto, tempo de cura e acabamento final. O serviço deverá apresentar durabilidade, resistência ao tráfego e adequado escoamento das águas pluviais, evitando retrabalhos e intervenções corretivas precoces.

- **Requisitos de segurança do tráfego:** durante a execução dos serviços, a contratada deverá providenciar sinalização temporária adequada, com uso de placas, cones, fitas zebreadas e outros dispositivos necessários para advertir e orientar motoristas e pedestres, garantindo segurança e organização do tráfego. A sinalização deverá permanecer durante todo o período de intervenção, sendo removida somente após a conclusão segura dos trabalhos. Todos os materiais necessários à sinalização das vias deverão ser fornecidos pela Contratada.

- **Requisitos de regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e econômica:** a Contratada deverá comprovar regularidade jurídica, fiscal e trabalhista, nos termos da legislação vigente. Deverá atender a todos os requisitos previstos na Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos), quando aplicável.

- **Requisitos de qualificação técnica:** deverá ser exigida a comprovação de capacidade compatível com a execução de serviços de pavimentação, reforma de calçamento e construção de meio-fio, por se tratarem de atividades caracterizadas como serviços de engenharia, nos termos da Lei nº 5.194/1966 e da Lei nº 6.496/1977, que exige a emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART). Ainda, deverá comprovar registro ativo no CREA de sua jurisdição, bem como indicar responsável técnico com registro ativo, cuja atuação será formalizada por meio de ART relativa aos serviços executados. Deverá apresentar atestado de capacidade técnica compatível com o objeto, devidamente registrado no CREA ou acompanhado de Certidão de Acervo Técnico (CAT). Não será fixado quantitativo mínimo para comprovação, em razão da imprevisibilidade da demanda contratual, devendo, contudo, o atestado estar regularmente arquivado no CREA, assegurando a validade da experiência apresentada.

- **Requisitos de sustentabilidade:** a Contratada deverá priorizar o uso racional de materiais, evitando desperdícios e assegurando destinação ambientalmente adequada de resíduos provenientes das obras. Sempre que possível, deverão ser adotadas práticas que reduzam impactos ambientais, como reaproveitamento de materiais removidos em condições adequadas e organização do canteiro de obras para minimizar danos ao entorno.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Fundamentação: *Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)*



MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 21 de Abril, nº 19, Centro - São Geraldo - CEP 36.530-000

CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471



A definição dos quantitativos estimados para a presente contratação tomou por base o histórico de contratações anteriores realizadas pelo Município de São Geraldo/MG para pavimentação, reforma de pavimentação existente e construção de meio fio destinados às atividades da Divisão de Obras e Infraestrutura.

As premissas utilizadas que fundamental os cálculos foram estabelecidos com base nos processos administrativos anteriores e na intenção da ampliação das pavimentações nas áreas urbanas e rurais do Município.

Assim, a estimativa de quantidade se totaliza conforme tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT
01	SERVIÇO DE CALÇAMENTO: Prestação de serviço de pavimentação de áreas públicas do Município.	M2	5.000
02	SERVIÇO DE REFORMA DE CALÇAMENTO: Prestação de serviço de reforma de pavimentação já existente em áreas públicas do Município.	M2	10.000
03	SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE MEIO FIO: Prestação de serviço de construção de meio fio.	M	4.000

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Fundamentação: *Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).*

No levantamento de soluções de mercado para a execução de serviços de calçamento, reforma de pavimentação e construção de meio-fio, identificam-se três alternativas comumente adotadas por órgãos públicos: execução por mão de obra própria, não realização do serviço e terceirização por empresa especializada.

A execução direta pelo Município, por meio de mão de obra própria, exigiria a criação de cargos específicos para a função de calceteiro, bem como a realização de concurso público ou processo seletivo para provimento das vagas, implicando aumento permanente da despesa com pessoal e reflexos nos limites estabelecidos pela Lei de Responsabilidade Fiscal. Além disso, seria necessária a capacitação e o treinamento técnico da equipe, considerando a ausência de profissionais especializados atualmente no quadro municipal. Também recairia sobre o Município a responsabilidade integral pela sinalização das vias durante a execução das obras, fornecimento de alimentação ou vale-alimentação, pagamento de adicionais legais eventualmente incidentes, custeio de deslocamentos até os locais de trabalho — inclusive em áreas mais distantes — e, a depender da localidade a ser pavimentada, suporte adicional para permanência da equipe. Soma-se a isso a necessidade de aquisição de ferramentas, equipamentos e estrutura de apoio, bem como a organização logística para armazenamento, transporte e manutenção desses recursos. Essa alternativa ainda apresenta menor flexibilidade operacional, maior morosidade administrativa e risco de ociosidade da equipe em períodos de menor demanda, tornando-se menos eficiente sob o ponto de vista econômico e gerencial.

A hipótese de não realização do serviço mostra-se inadequada, pois resultaria na progressiva deterioração da malha urbana, agravamento de falhas no pavimento, ausência de meio-fio adequado para contenção e drenagem das águas pluviais, aumento de erosões e riscos de acidentes para pedestres e condutores. A omissão na execução dessas intervenções geraria elevação futura dos custos de manutenção corretiva, comprometimento da mobilidade urbana e prejuízos à organização e valorização dos espaços públicos.

A terceirização do serviço por meio de empresa especializada apresenta-se como solução amplamente adotada por outros entes públicos, justamente em razão da especialização técnica exigida e da necessidade de eficiência operacional. Essa alternativa permite a contratação de profissionais já capacitados, com experiência comprovada, assegurando maior qualidade técnica na execução dos serviços. A empresa



MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 21 de Abril, nº 19, Centro - São Geraldo - CEP 36.530-000

CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471



contratada assume a responsabilidade pela mão de obra, encargos trabalhistas, equipamentos e organização operacional, reduzindo encargos administrativos do Município. Além disso, há maior previsibilidade orçamentária, flexibilidade na execução conforme a demanda e possibilidade de exigir padrões técnicos e metas de desempenho, garantindo qualidade e produtividade.

No âmbito da terceirização, a contratação pode ocorrer com remuneração baseada em horas trabalhadas ou com pagamento por unidade de medida, como metro quadrado (m²) de calçamento executado e metro linear (m) de meio-fio construído. A contratação por hora, embora possível, pode gerar menor controle sobre a produtividade e, em tese, permitir atrasos propositais na execução, impactando o cronograma e elevando o custo final do serviço. Já a remuneração por metro quadrado e metro linear vincula o pagamento diretamente ao resultado efetivamente entregue, estimulando eficiência, produtividade e cumprimento de prazos, além de proporcionar maior controle e transparência na medição dos serviços realizados.

Diante das alternativas analisadas, conclui-se que a terceirização por meio de empresa especializada, com remuneração baseada em metro quadrado de calçamento executado e metro linear de meio-fio construído, configura-se como a solução mais eficiente e economicamente vantajosa para o Município. Tal modelo assegura qualidade técnica, controle de custos, foco em resultados, maior eficiência administrativa e melhor atendimento ao interesse público.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: *Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. (inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)*

A solução consiste na abertura de processo licitatório para registro de preços visando à contratação de empresa especializada na prestação de serviços de pavimentação e construção de meio-fio, por metro quadrado e metro linear, destinados à execução em vias públicas, calçadas, praças e demais espaços públicos do Município.

Os serviços compreenderão todas as etapas necessárias à perfeita execução, incluindo preparo do solo, nivelamento, compactação, assentamento de pedras (portuguesas, paralelepípedos, marroada, intertravados, entre outras), bem como a construção de meio-fio. Compete integralmente à Contratada o fornecimento de todos os equipamentos, ferramentas e mão de obra necessários, além da responsabilidade por todos os custos diretos e indiretos, tais como transporte, deslocamento, alimentação, encargos sociais, equipamentos de proteção individual e demais despesas correlatas. Caberá também à empresa a sinalização adequada das vias durante a execução dos serviços.

A contratação exigirá a comprovação de regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e econômico-financeira, bem como qualificação técnica compatível com a complexidade do objeto. Considerando tratar-se de atividade privativa de engenharia, nos termos da Lei nº 5.194/1966, será imprescindível o registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da respectiva jurisdição, bem como a indicação de responsável técnico com registro ativo, mediante comprovação por Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

A adoção do Sistema de Registro de Preços justifica-se pela imprevisibilidade da demanda e pela impossibilidade de definição prévia e exata dos locais de execução, permitindo contratações conforme a necessidade da Administração.

A terceirização mostra-se vantajosa por assegurar maior eficiência, especialização técnica, otimização de recursos públicos, redução de encargos permanentes com estrutura própria e maior agilidade na execução das intervenções urbanas, contribuindo para a adequada manutenção da infraestrutura municipal.

Portanto, o objeto da contratação se resume objetivamente em:

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT
01	SERVIÇO DE CALÇAMENTO: Prestação de serviço de pavimentação de áreas públicas do Município. O serviço compreende o preparo de solo, nivelamento, compactação e assentamento de pedras (portuguesas, paralelepípedos, marroada, intertravados, etc) para pavimentação de vias públicas, calçadas, praças, entre demais espaços públicos. Todos	M2	5.000



MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 21 de Abril, nº 19, Centro - São Geraldo - CEP 36.530-000

CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471



	equipamentos necessários para a execução do serviço são de responsabilidade da Contratada. Todos demais custos diretos e indiretos (transporte, deslocamento, alimentação, equipamentos de proteção individual) deverão ser suportados pela Contratada. Não englobam o custo da prestação de serviço os materiais de construção que compõem o calçamento como: pó de pedra, pedras, cal, etc; devendo estes serem fornecidos pela Contratante. Unidade de medida da prestação de serviço: metro quadrado.		
02	SERVIÇO DE REFORMA DE CALÇAMENTO: Prestação de serviço de reforma de pavimentação já existente em áreas públicas do Município. O serviço compreende o preparo de solo, nivelamento, compactação e reparo e substituição de pedras afundadas ou danificadas em espaços públicos já existentes (ruas, calçadas, praças, etc). Todos equipamentos necessários para a execução do serviço são de responsabilidade da Contratada. Todos demais custos diretos e indiretos (transporte, deslocamento, alimentação, equipamentos de proteção individual) deverão ser suportados pela Contratada. Não englobam o custo da prestação de serviço os materiais de construção que compõem o calçamento como: pó de pedra, areia, cimento, pedras, cal, etc; devendo estes serem fornecidos pela Contratante. Unidade de medida: metro quadrado.	M2	10.000
03	SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE MEIO FIO: Prestação de serviço de construção de meio fio. O serviço compreende a construção de meio fio destinado à delimitação entre via pública e calçada ou área adjacente. O serviço envolve a marcação, alinhamento do trecho, escavação e preparação de base, com a regularização e compactação do solo. Ainda, a preparação do concreto, alinhamento e moldagem do elemento estrutural deverão ser realizados pela Contratada. O meio fio deverá possuir a metragem mínima de 100x15x13x30 (comprimento X base inferior X base superior X altura). Todos equipamentos necessários para a execução do serviço são de responsabilidade da Contratada. Todos demais custos diretos e indiretos (transporte, deslocamento, alimentação, equipamentos de proteção individual) deverão ser suportados pela Contratada. Englobam o custo da prestação de serviço os materiais de construção que compõem o calçamento como: pó de pedra, areia, cimento, pedras, cal, etc. O Unidade de medida: metro linear.	M	4.000

8. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI do § 1º do art.18 da Lei 14.133/21)

O custo estimado da contratação constará na consolidação da pesquisa de preços realizada (documento próprio), a qual registrará os custos unitários, a planilha de custos e a memória de cálculo construída para a solução apontada neste estudo.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO/OU NÃO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da solução. (inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

O parcelamento do objeto — compreendendo calçamento, reforma de calçamento e construção de meio-fio — mostra-se tecnicamente inviável, pois tais serviços constituem etapas interdependentes de uma mesma solução de engenharia, executadas de forma integrada e sequencial.



MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 21 de Abril, nº 19, Centro - São Geraldo - CEP 36.530-000

CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471



A pavimentação exige compatibilização entre preparo do solo, nivelamento, compactação, assentamento do pavimento e implantação de meio-fio, elementos que influenciam diretamente na estabilidade, drenagem, alinhamento e durabilidade da obra. A eventual contratação de empresas distintas para cada etapa geraria riscos de descontinuidade, incompatibilidade técnica, divergência de métodos executivos e dificuldade na definição de responsabilidades por eventuais falhas estruturais.

Além disso, a fragmentação comprometeria o controle tecnológico do processo construtivo, a padronização dos serviços e a eficiência na mobilização de equipamentos e equipes, podendo ocasionar retrabalho, aumento de custos indiretos e atrasos na execução.

Sob o ponto de vista dos resultados pretendidos, o parcelamento prejudicaria a entrega de solução completa e funcional, reduzindo a qualidade final da pavimentação e comprometendo a durabilidade das intervenções. Também dificultaria a fiscalização contratual e a responsabilização técnica, afetando diretamente a economicidade, a eficiência e o interesse público que fundamentam a contratação.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: IX - demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; (Inciso IX do §1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

A contratação pretende promover a melhoria da infraestrutura urbana por meio da execução adequada dos serviços de pavimentação e construção de meio-fio, garantindo estabilidade estrutural, drenagem eficiente e maior durabilidade das vias públicas, calçadas e demais espaços públicos. Busca-se assegurar a padronização técnica dos serviços, com observância às normas de engenharia e atuação sob responsabilidade técnica devidamente registrada no CREA, o que contribui para a qualidade e segurança das intervenções.

Almeja-se também reduzir custos futuros com manutenções corretivas, evitando retrabalhos decorrentes de execução inadequada das etapas de preparo do solo, nivelamento, compactação e assentamento. A solução visa ainda proporcionar maior segurança viária e acessibilidade aos usuários, além de conferir agilidade no atendimento das demandas municipais, considerando a imprevisibilidade dos locais e quantitativos, mediante utilização do Sistema de Registro de Preços.

Por fim, a contratação busca garantir eficiência administrativa e economicidade, por meio da terceirização de serviços especializados, evitando a ampliação permanente da estrutura pública e assegurando a melhor aplicação dos recursos em benefício do interesse público.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

Sem providências prévias ao contrato.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

A contratação do serviço de calceteiro possui vinculação direta com a prévia ou concomitante contratação de materiais de construção, uma vez que o fornecimento dos insumos necessários à execução dos serviços é de responsabilidade do Município, na condição de contratante. Para a realização de calçamentos, reformas de pavimentação e construção de meio-fio, são indispensáveis materiais como blocos, pedras, cimento, areia, brita, meio-fio pré-moldado, entre outros, sem os quais a mão de obra especializada não pode ser devidamente empregada.

Dessa forma, a efetividade da contratação do serviço está condicionada à regular disponibilidade desses materiais, caracterizando verdadeira dependência operacional entre as contratações. A ausência de insumos



MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 21 de Abril, nº 19, Centro - São Geraldo - CEP 36.530-000

CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471



comprometeria o cronograma de execução, podendo gerar paralisações, retrabalho e ineficiência na aplicação dos recursos públicos.

Ressalta-se que o Município recentemente realizou o Processo Administrativo nº 077/2025, destinado à aquisição de materiais de construção, assegurando o fornecimento necessário para atendimento das demandas de infraestrutura urbana. Tal providência demonstra o adequado planejamento administrativo, permitindo que a contratação do serviço de calceteiro ocorra de forma coordenada e viável, com garantia de insumos suficientes para a execução das atividades previstas.

Assim, evidencia-se que a contratação da mão de obra especializada está diretamente vinculada à disponibilidade dos materiais já adquiridos, sendo ambas as contratações complementares e essenciais para a consecução do interesse público na melhoria e manutenção da infraestrutura municipal.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: *Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)*

Não se vislumbra impactos ambientais significativos com a referida contratação.

14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: *Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)*

Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação.

Diante do exposto, a contratação da solução pretendida se mostra dotada de viabilidade técnica, operacional e orçamentária, estando também adequada à necessidade identificada na demanda de contratação.

São Geraldo/MG, 16 de janeiro de 2026.

Hannah Alves Brayner Peregrino
Assessora de Obras

Tiago Marinho Carmanini Silva
Assessor de Engenharia