



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 23.278.690/0001-40 Inscrição Estadual Isenta
Avenida José Caetano de Andrade, 760, Muarama, Passos, Minas Gerais.
CEP: 37902-325 0800 340 0058 www.saaepassos.com.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INFORMAÇÕES BÁSICAS

ÁREA REQUISITANTE: GERÊNCIA OPERACIONAL / SEÇÃO DE REDES E RAMAIS

OBJETO: Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de recomposição de pavimentação asfáltica (operação tapa-buracos) em CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente), incluindo fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por objetivo a recomposição da pavimentação asfáltica em vias públicas do município de Passos/MG, após intervenções realizadas pelo SAAE em suas redes de água e esgoto, medida indispensável para garantir a segurança viária, a trafegabilidade e a adequada prestação dos serviços públicos de saneamento.

O SAAE executa diariamente intervenções operacionais, como correções de vazamentos, manutenções e novas ligações, que exigem a abertura de valas em vias pavimentadas. A não recomposição adequada do pavimento ocasiona riscos à segurança da população, prejuízos à mobilidade urbana e deterioração da malha viária. O serviço será executado por meio de operação tapa-buracos com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), faixa C do DER, conforme normas técnicas vigentes.

Considerando que o SAAE não dispõe de estrutura, equipe e equipamentos suficientes para a execução direta desses serviços, justifica-se a contratação de empresa especializada, com fornecimento de mão de obra, materiais e maquinário, sem geração de vínculo empregatício com a Autarquia.

A contratação ocorre em caráter de urgência em razão da rescisão contratual solicitada pela empresa anteriormente contratada e da natureza contínua e essencial do serviço. Os atrasos reiterados da contratada anterior resultaram no acúmulo de frentes de recomposição pendentes, comprometendo a segurança viária e configurando situação emergencial.

A contratação visa assegurar a continuidade do serviço público, mitigar riscos à segurança coletiva e evitar o agravamento dos danos à malha viária, enquanto se promove, de forma paralela, o processo licitatório definitivo.

Para assegurar celeridade, eficiência operacional e pronta resposta às demandas urgentes e acumuladas, estabelece-se como requisito que a empresa contratada possua sede e/ou filial localizada em um raio máximo de 160 km do município de Passos/MG. Tal exigência visa garantir a rápida mobilização de equipes, equipamentos e insumos, bem como a aplicação do material asfáltico dentro da faixa adequada de temperatura, condição essencial para a qualidade e a durabilidade dos serviços executados.

A adoção desse critério fundamenta-se em experiências anteriores, a exemplo dos processos nº 033/2023 e nº 024/2025, nos quais a distância excessiva das empresas contratadas ocasionou atrasos e



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 23.278.690/0001-40 Inscrição Estadual Isenta
Avenida José Caetano de Andrade, 760, Muarama, Passos, Minas Gerais.
CEP: 37902-325 0800 340 0058 www.saaepassos.com.br

prejuízos à eficiência da execução. Assim, o limite de raio estabelecido configura medida preventiva, proporcional e tecnicamente justificada, destinada a mitigar riscos à execução contratual e assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços prestados pelo SAAE.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação está em conformidade com o Planejamento Estratégico de 2026 do SAAE Passos e integra o Plano Anual de Contratações, devidamente publicado no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), conforme estabelecido no art. 12, inciso VII, da Lei 14.133/2021, atendendo aos princípios de planejamento, transparência e eficiência. A demanda está registrada no PCA sob o número **123/2026** foi devidamente analisada e aprovada pela autoridade competente, considerando sua relevância e alinhamento com os objetivos institucionais do SAAE Passos.

3. LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES DE MERCADO

Para atender à necessidade de recomposição de pavimentação asfáltica em vias públicas, foram analisadas as soluções disponíveis no mercado, considerando experiências adotadas por outros órgãos públicos, bem como a realidade operacional do SAAE de Passos/MG. Abaixo estão descritas as principais alternativas identificadas:

Solução I – Contratação de fornecimento apenas do material (massa asfáltica) e execução pela equipe do SAAE.

Descrição:

Aquisição da massa asfáltica usinada a quente (CBUQ) por meio de processo licitatório, ficando a cargo do SAAE a aplicação do material.

Vantagens:

- Redução de custos com serviços terceirizados.
- Maior controle sobre o uso do material.

Desvantagens:

- O SAAE não possui equipe técnica, estrutura ou equipamentos adequados para realizar a aplicação com os padrões de qualidade exigidos.
- Risco de desperdício do material (que exige transporte e aplicação em alta temperatura, com tempo restrito de uso).
- Falta de eficiência e qualidade na recomposição do pavimento.

Conclusão:



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 23.278.690/0001-40 Inscrição Estadual Isenta
Avenida José Caetano de Andrade, 760, Muarama, Passos, Minas Gerais.
CEP: 37902-325 0800 340 0058 www.saaepassos.com.br

Alternativa também considerada inviável, dado o risco de desperdício de insumos e a ausência de condições operacionais mínimas para execução do serviço.

Solução II – Contratação de empresa especializada para prestação de serviços com fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos (CBUQ – faixa C do DER).

Descrição:

Contratação de empresa especializada, por meio de licitação, para execução dos serviços de recomposição asfáltica (operação tapa-buracos), com fornecimento de todos os materiais (massa asfáltica), mão de obra e equipamentos necessários, de forma contínua e conforme demanda.

Vantagens:

- Atendimento imediato e com qualidade às demandas de recomposição após intervenções em redes de água e esgoto.
- Execução por equipe técnica capacitada, com uso de equipamentos adequados (caminhão térmico, rolo compactador, ferramentas específicas).
- Garantia de cumprimento das normas técnicas e padronização da recomposição.
- Redução do tempo de resposta e dos impactos à população.
- Não gera vínculos empregatícios com a administração pública.

Desvantagens:

- Dependência contratual com empresa externa.
- Necessidade de gestão e fiscalização do contrato.

Conclusão:

Solução mais viável e adequada à realidade do SAAE de Passos/MG, por permitir resposta rápida, qualidade na recomposição asfáltica e otimização dos recursos públicos. Essa prática é amplamente adotada por autarquias e prefeituras em todo o país, inclusive pelo próprio SAAE de Passos em processos anteriores, com bons resultados operacionais e satisfação da população.

4. JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

Após a análise das alternativas disponíveis no mercado, conforme exposto no item anterior, verificou-se que a Solução II – Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de recomposição asfáltica (operação tapa-buracos), com fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos – é a opção mais viável e eficiente para atender às necessidades do SAAE de Passos/MG.

A referida solução se destaca por garantir agilidade, qualidade técnica e continuidade nos serviços de recomposição asfáltica em vias públicas após intervenções nas redes de água e esgoto. A execução desse tipo de serviço requer o uso de equipamentos específicos (como caminhões térmicos, rolos compactadores e ferramentas próprias), além de mão de obra especializada e qualificação técnica, aspectos dos quais o SAAE atualmente não dispõe.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 23.278.690/0001-40 Inscrição Estadual Isenta
Avenida José Caetano de Andrade, 760, Muarama, Passos, Minas Gerais.
CEP: 37902-325 0800 340 0058 www.saaepassos.com.br

Do ponto de vista técnico, a terceirização dos serviços assegura que a recomposição do pavimento seja realizada em conformidade com as normas técnicas exigidas, utilizando massa asfáltica do tipo CBUQ – graduação densa, faixa C do DER – o que resulta em maior durabilidade, melhor acabamento e segurança para os usuários das vias. Além disso, permite resposta rápida às demandas recorrentes e emergenciais, evitando que valas e cortes nas vias permaneçam abertos por tempo excessivo, o que compromete a mobilidade urbana e a segurança da população.

Sob o aspecto econômico, a contratação por meio de licitação garante a seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública, atendendo aos princípios da economicidade e da eficiência. A terceirização elimina a necessidade de investimentos iniciais elevados com aquisição de maquinário, capacitação de pessoal e insumos, além de reduzir custos operacionais e encargos trabalhistas.

Dessa forma, conclui-se que a Solução II representa o melhor custo-benefício, viabiliza o atendimento célere das demandas operacionais do SAAE, assegura qualidade na execução dos serviços e está plenamente alinhada com as disposições da Lei nº 14.133/21, especialmente no que se refere à busca por soluções eficientes, sustentáveis e que promovam a melhoria contínua da gestão pública.

É importante destacar que não foram identificados requisitos que possam restringir a competitividade no mercado, considerando que os serviços serão executados exclusivamente no território do Município de Passos/MG, não representando qualquer fator limitante para empresas do setor.

5. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

A estimativa de quantitativos para a presente contratação foi definida a partir de estudo técnico elaborado ao longo de 12 (doze) meses, considerando o histórico de demanda pelos serviços de recomposição asfáltica decorrentes das intervenções realizadas pelo SAAE nas redes de abastecimento de água e esgotamento sanitário do município.

No período analisado, foram examinadas todas as ordens de serviço emitidas, os registros de abertura de valas e as medições executadas pela contratada vigente, o que possibilitou a consolidação de uma média mensal de consumo e a projeção técnica da necessidade de execução dos serviços de tapaburacos com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ).

Adicionalmente, a estimativa considera o levantamento histórico dos últimos exercícios, nos quais o SAAE executou, em média, aproximadamente 700 (setecentas) recomposições asfálticas por ano, contemplando diferentes dimensões e localizações. Tais intervenções decorrem, principalmente, de reparos em vazamentos nas redes de água e esgoto, bem como da implantação de novas ligações, refletindo a intensidade e a continuidade das atividades operacionais da autarquia.

Dessa forma, os quantitativos foram definidos com base em dados técnicos consolidados e atualizados, alinhados à realidade operacional do SAAE, visando assegurar a prestação contínua e eficiente dos serviços públicos de saneamento e a recomposição tempestiva da malha viária municipal. Com base nessa análise, estabeleceu-se o quantitativo estimado de 1.000 (mil) toneladas de CBUQ para utilização ao longo do período de 12 (doze) meses.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 23.278.690/0001-40 Inscrição Estadual Isenta
Avenida José Caetano de Andrade, 760, Muarama, Passos, Minas Gerais.
CEP: 37902-325 0800 340 0058 www.saaepassos.com.br

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Com o objetivo de garantir a manutenção adequada das vias públicas e atender à crescente demanda por recomposição asfáltica decorrente das intervenções operacionais nas redes de água e esgoto, o SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Passos/MG propõe a contratação, por meio de Pregão Eletrônico, de empresa especializada na prestação de serviços de tapa-buracos e atividades correlatas, com fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos.

A contratação está classificada como aquisição de serviço comum, conforme previsto na Lei Federal nº 14.133/2021, uma vez que os padrões de desempenho e qualidade podem ser claramente definidos por meio de especificações técnicas usuais de mercado. O certame será regido pelo critério de **MENOR PREÇO GLOBAL**, conforme estabelecido no Termo de Referência e no respectivo Edital.

Dada a complexidade e a responsabilidade inerentes à recomposição de pavimento asfáltico, torna-se imprescindível que a empresa contratada atenda a critérios rigorosos de qualificação técnica, desempenho operacional e segurança. Nesse contexto, estabelece-se como requisito que a licitante possua matriz e/ou filial localizada em um raio máximo de **160 km do município de Passos/MG**, de modo a assegurar a rápida mobilização de equipes, equipamentos e insumos, bem como a adequada aplicação do material asfáltico dentro da faixa de temperatura recomendada, garantindo a qualidade, a durabilidade e a eficiência dos serviços prestados, conforme detalhado a seguir:

6.1 Qualificação Técnica:

Experiência Comprovada: A licitante deverá comprovar experiência na execução de serviços similares, apresentando atestados de capacidade técnica emitidos por entes públicos ou privados, que demonstrem a conclusão satisfatória de contratos anteriores.

Capacidade Operacional: A contratada deve dispor de equipamentos adequados e em pleno funcionamento, incluindo caminhões térmicos de asfalto, rolos compactadores, placas vibratórias e ferramentas específicas para aplicação e acabamento do CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente).

Equipe Técnica Qualificada: A execução dos serviços deve ser realizada por profissionais capacitados, com conhecimento técnico comprovado, incluindo operadores, encarregados e equipe de apoio, devidamente treinados para trabalhos de pavimentação.

6.2 Prazos e Condições de Execução:

Cronograma Operacional: Os serviços deverão ser executados conforme demanda, respeitando os prazos estabelecidos pela autarquia. A contratada será notificada com antecedência mínima de **3 (três) dias úteis** sobre a quantidade de massa asfáltica (em toneladas) a ser aplicada e os locais de intervenção.

Pronto Atendimento a Emergências: A contratada deverá ter capacidade de mobilização rápida para atendimento de demandas emergenciais, com o objetivo de minimizar impactos à segurança e à mobilidade urbana. Nesses casos, o prazo máximo para atendimento e início da execução dos serviços será de até **24 horas** após o chamado da contratante.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 23.278.690/0001-40 Inscrição Estadual Isenta
Avenida José Caetano de Andrade, 760, Muarama, Passos, Minas Gerais.
CEP: 37902-325 0800 340 0058 www.saaepassos.com.br

6.3 Critérios de Segurança e Sinalização:

Segurança do Trabalho: A contratada deverá cumprir rigorosamente todas as normas de segurança, fornecendo EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) adequados a seus colaboradores, além de promover treinamentos periódicos.

Sinalização de Obras: Durante a execução dos serviços, a contratada deve garantir sinalização eficaz do trecho em intervenção, conforme normas do Código de Trânsito Brasileiro e regulamentações locais, visando evitar acidentes e assegurar o fluxo seguro de pedestres e veículos.

6.4 Padrão de Qualidade e Rigor Técnico:

Considerando o elevado índice de reclamações sobre serviços de baixa qualidade observados em contratações públicas similares, o SAAE enfatiza a exigência por altos padrões técnicos de qualidade, conforme especificações estabelecidas no Termo de Referência. Serviços executados fora dos padrões definidos serão rejeitados no ato da entrega, sem prejuízo das sanções contratuais cabíveis.

Essa exigência visa prevenir prejuízos à Administração Pública e à população, assegurando que os recursos públicos sejam aplicados com responsabilidade, eficiência e foco em resultados duradouros.

6.6 Procedimento Técnico – Tapa-Buracos Superficiais (espessura até 5 cm)

1. **Delimitação da área** com cortes geométricos regulares, visando melhorar a aderência da nova massa e remover material oxidado ou solto;
2. **Remoção do pavimento danificado** com ferramentas manuais (chibancas, picaretas, pás, enxadas), garantindo limpeza completa da área;
3. **Limpeza da superfície** com vassouras ou compressor de ar, removendo poeira e partículas soltas; umedecer levemente a área se necessário;
4. **Aplicação da massa CBUQ – Faixa C**, entre 110°C e 177°C, distribuída com rastelo e nivelada ao pavimento existente;
5. **Compactação em duas camadas**, com equipamento tipo placa vibratória, respeitando o nivelamento e evitando depressões que causem empoçamento de água;
6. **Espalhamento de pequena quantidade de água** sobre a camada final, apenas para facilitar a compactação e garantir acabamento adequado;
7. **Remoção dos materiais excedentes** com varrição e destinação correta dos resíduos ao final da operação.

7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Foram realizadas pesquisas de mercado para subsidiar a estimativa da contratação, mediante levantamento de contratos administrativos e atas de registro de preços firmados entre entes públicos e empresas fornecedoras dos serviços e materiais correlatos. A partir dessa pesquisa, foram identificadas contratações similares que serviram como referência para a definição da média estimada, conforme listado a seguir:



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 23.278.690/0001-40 Inscrição Estadual Isenta
Avenida José Caetano de Andrade, 760, Muarama, Passos, Minas Gerais.
CEP: 37902-325 0800 340 0058 www.saaepassos.com.br

NOVA RESENDE – MG Pregão Eletrônico nº 054/2025 Ata de Registro de Preços nº 243/2025					CNPJ: 18.187.823/0001-33
Lote	Item	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
01	01	T.	1000	R\$ 885,00	R\$ 885.000,00
Valor Total					R\$ 885.000,00

SÃO PEDRO DA UNIÃO – MG Pregão Eletrônico nº 018/2025 Contrato Administrativo nº 075/2025					CNPJ: 18.666.172/0001-64
Lote	Item	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
01	01	T.	1000	R\$ 965,84	R\$ 965.840,00
Valor Total					R\$ 965.840,00

AREADO – MG Pregão Administrativo nº 034/2025 Ata de Registro de Preços nº 040/2025					CNPJ: 18.243.246/0001-50
Lote	Item	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
01	01	T.	1000	R\$ 949,00	R\$ 949.000,00
Valor Total					R\$ 949.000,00

Com base no levantamento de mercado realizado, estima-se o custo total de **R\$ 933.280,00 (novecentos e trinta e três mil, duzentos e oitenta reais)** para a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de recomposição de pavimentação asfáltica, na modalidade operação tapa-buracos, com utilização de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), incluindo o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas e demais insumos necessários à perfeita execução dos serviços.

OBJETO	UNID.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
Contratação de uma empresa para a prestação de serviços de recomposição de pavimentação asfáltica (operação tapa-buracos) em CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente), com fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos. Executar serviços de tapa-buracos, incluindo preparação de solo e execução de base com material seco, pintura de ligação, aplicação e imprimação, com massa asfáltica de graduação densa, faixa C do DER, das valas abertas pelo SAAE.	TONELADA	1.000	R\$ 933,28	R\$ 933.280,00

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Considerando a natureza dos serviços e insumos envolvidos nesta contratação, entende-se que sua execução deve estar sob responsabilidade de uma única empresa, optando assim pelo não parcelamento da contratação. A gestão unificada evita fragmentações operacionais e garante maior eficiência na fiscalização contratual. Caso o objeto fosse dividido em lotes independentes, haveria o risco de perda de padronização na qualidade dos serviços, além de possíveis conflitos operacionais entre



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 23.278.690/0001-40 Inscrição Estadual Isenta
Avenida José Caetano de Andrade, 760, Muarama, Passos, Minas Gerais.
CEP: 37902-325 0800 340 0058 www.saaepassos.com.br

diferentes contratadas, o que aumentaria a complexidade e a demanda sobre os fiscais da Administração.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a presente contratação, espera-se assegurar o atendimento eficiente e tempestivo às demandas de recomposição da pavimentação viária decorrentes das intervenções nas redes de água e esgoto, proporcionando maior agilidade na execução dos serviços de tapa-buracos em CBUQ.

Pretende-se, ainda, reduzir transtornos à população e aos usuários das vias públicas, melhorar as condições de trafegabilidade e segurança viária, bem como contribuir para a manutenção da mobilidade urbana e a preservação da malha viária municipal.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

A Administração tomará as seguintes providências previamente ao contrato:

- Definições dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual;
- Capacitação dos fiscais e gestores a respeito do tema objeto da contratação;
- Definição de planos de trabalho com vistas à boa execução contratual;
- Acompanhamento rigoroso dos serviços apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Para a presente aquisição não é necessária uma contratação correlata ou interdependente.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

A prestação de serviços de tapa-buracos, embora essencial para a conservação e funcionalidade da malha viária urbana, pode gerar impactos ambientais significativos, a depender das técnicas empregadas e dos materiais utilizados durante sua execução.

A produção de asfalto e de outros insumos requer a utilização de recursos naturais não renováveis, como petróleo (base para a fabricação do CBUQ) e agregados minerais, como areia, brita e pó de pedra. Além disso, os processos de fabricação, transporte e aplicação demandam elevado consumo de energia, geralmente proveniente de fontes fósseis, o que contribui para o aumento da pegada de carbono.

Durante essas etapas, são emitidas grandes quantidades de dióxido de carbono (CO₂) e outros gases de efeito estufa, além de compostos orgânicos voláteis (VOCs) liberados na atmosfera durante a aplicação da massa asfáltica a quente, o que pode afetar negativamente a qualidade do ar local.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 23.278.690/0001-40 Inscrição Estadual Isenta
Avenida José Caetano de Andrade, 760, Muarama, Passos, Minas Gerais.
CEP: 37902-325 0800 340 0058 www.saaepassos.com.br

Também é fundamental destacar que o gerenciamento inadequado de resíduos, como restos de asfalto, embalagens de produtos químicos e materiais de aplicação, pode causar contaminação do solo e da água, além de representar riscos à saúde pública. Da mesma forma, os níveis de ruído e vibração gerados pelas atividades operacionais podem impactar negativamente os moradores e o entorno das áreas de intervenção.

Diante desses fatores, a contratada deverá adotar medidas preventivas e mitigadoras, respeitando rigorosamente as normas ambientais vigentes, especialmente as Normas Brasileiras (NBR) da ABNT relacionadas à gestão de resíduos sólidos, transporte e descarte ambientalmente adequado de materiais.

Ao observar esses cuidados, será possível minimizar os impactos ambientais das atividades de tapa-buracos e contribuir para um modelo de desenvolvimento urbano mais responsável e sustentável, em consonância com os princípios da administração pública moderna.

13. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Não se vislumbra a necessidade de nenhuma adequação ao ambiente do órgão

14. ANÁLISE E GERENCIAMENTO DE RISCOS

A contratação de empresa especializada para execução dos serviços de recomposição de pavimentação asfáltica (operação tapa-buracos) envolve uma série de variáveis que podem impactar a execução, o cronograma e a qualidade do objeto contratado. Abaixo são apresentados os principais riscos identificados, os danos potenciais associados e as respectivas ações mitigadoras:

Risco 1 – Atraso na execução dos serviços pela empresa contratada

- **Danos potenciais:** Acúmulo de valas abertas, comprometimento da trafegabilidade nas vias públicas, aumento de reclamações da população e risco à segurança de veículos e pedestres.
- **Ação mitigadora:** Estabelecer prazos contratuais realistas e bem definidos; prever aplicação de penalidades em caso de descumprimento; exigir cronograma detalhado de execução e fiscalização contínua por parte da equipe técnica do SAAE.

Risco 2 – Execução inadequada dos serviços (baixa qualidade técnica)

- **Danos potenciais:** Redução da vida útil do pavimento, retrabalho, aumento de custos com novas manutenções e desgaste da imagem institucional da autarquia.
- **Ação mitigadora:** Definir critérios técnicos rigorosos no Termo de Referência; exigir qualificação técnica da empresa licitante; realizar vistorias frequentes durante a execução; aplicar medidas corretivas imediatas em caso de não conformidade.

Risco 3 – Condições climáticas adversas (chuvas intensas ou frequentes)



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 23.278.690/0001-40 Inscrição Estadual Isenta
Avenida José Caetano de Andrade, 760, Muarama, Passos, Minas Gerais.
CEP: 37902-325 0800 340 0058 www.saaepassos.com.br

- **Danos potenciais:** Interrupção ou atraso na execução dos serviços; comprometimento da aderência e compactação do CBUQ; perda de materiais e retrabalho.
- **Ação mitigadora:** Planejar o cronograma considerando a sazonalidade climática da região; incluir cláusulas contratuais prevendo adequações no cronograma em caso de eventos climáticos extremos; exigir da contratada atenção redobrada às condições do tempo antes do início de cada operação.

Risco 4 – Falta de materiais ou insumos por parte da contratada

- **Danos potenciais:** Paralisação das atividades, descumprimento do cronograma e impacto negativo no fluxo de atendimento às demandas operacionais do SAAE.
- **Ação mitigadora:** Exigir, como condição contratual, que a empresa possua capacidade de fornecimento imediato; solicitar comprovantes de estoque ou logística previamente à contratação; manter contato constante com a contratada para antecipação de possíveis interrupções.

Risco 5 – Ocorrência de acidentes durante a execução dos serviços

- **Danos potenciais:** Danos à integridade física de trabalhadores e terceiros, passivos trabalhistas e prejuízos à imagem institucional.
- **Ação mitigadora:** Exigir o uso obrigatório de EPIs; cumprimento integral das normas de segurança do trabalho; treinamento prévio das equipes; fiscalização constante das condições de trabalho e da sinalização adequada nas áreas de intervenção.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Declara-se a viabilidade da contratação.

Passos/MG, 23 de janeiro de 2026.

Maytsa Lemos de Almeida Vilas Boas
Supervisora de Redes e Ramais
Matrícula 1494

Carlos Batista Bomfim
Gerente Operacional
Matrícula 388



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CNPJ: 23.278.690/0001-40 Inscrição Estadual Isenta
Avenida José Caetano de Andrade, 760, Muarama, Passos, Minas Gerais.
CEP: 37902-325 **0800 340 0058** www.saaepassos.com.br

16. APROVAÇÃO

Ao término do Estudo Técnico Preliminar (ETP), informamos que o presente documento foi aprovado pelo Ordenador de Despesa do SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Passos/MG.

Com base nessa aprovação, solicitamos a elaboração do Termo de Referência (TR) para dar continuidade ao processo de aquisição. O TR deve ser desenvolvido de acordo com as diretrizes e especificações estabelecidas no ETP, visando assegurar uma contratação eficiente, transparente e de qualidade.

Passos/MG, 23 de janeiro de 2026.

Esmeraldo Pereira Santos
Diretor Geral SAAE Passos/MG
Matrícula 0823