



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 de Meio Ambiente

OBJETO: Contratação de empresa especializada para elaboração do Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) e do Plano de Descarbonização para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Passos/MG, abrangendo todas as atividades operacionais da autarquia.

O serviço incluirá a identificação, quantificação e análise das emissões de GEE provenientes das operações do SAAE, considerando as diretrizes e metodologias internacionalmente reconhecidas, como o GHG Protocol e as recomendações do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), que deverão ser apresentados em formato de Relatório de Inventário de Emissões Gasosas. A partir desse levantamento, deverá ser elaborado um Relatório apresentando Plano de Descarbonização, contendo estratégias e medidas para a redução das emissões, bem como metas de curto, médio e longo prazo para mitigar os impactos ambientais das atividades desenvolvidas pela autarquia.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Passos busca a contratação de uma empresa especializada e qualificada para a elaboração do Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) e do Plano de Descarbonização. Esse serviço é essencial para a identificação, quantificação, planejamento e monitoramento das emissões atmosféricas associadas às atividades da autarquia, garantindo a eficácia e a precisão das ações de mitigação ambiental.

A realização do inventário permitirá um diagnóstico detalhado das emissões de GEE, categorizando-as conforme os Escopos 1, 2 e 3 e seguindo metodologias reconhecidas, como o GHG Protocol e as Diretrizes do IPCC. Com base nesses dados, será possível estruturar um Plano de Descarbonização, contendo estratégias eficazes para redução das emissões e alinhamento com as metas ambientais da instituição.

A contratação de uma equipe qualificada garantirá análises técnicas precisas, abrangendo desde a identificação das fontes emissoras e quantificação dos gases até a proposição de soluções fundamentadas em dados concretos. Além disso, a integração do monitoramento das dispersões atmosféricas aos programas já em execução no SAAE será essencial para assegurar que as estratégias implementadas atendam aos padrões de sustentabilidade e às regulamentações ambientais.

A qualificação da equipe também garantirá que todas as etapas do processo – da coleta de dados à elaboração de relatórios técnicos detalhados – sejam conduzidas com rigor metodológico, assegurando a transparência e a confiabilidade dos resultados apresentados.



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

Portanto, a contratação de uma empresa com expertise na área não só é essencial para o sucesso do projeto, mas também para garantir que o SAAE de Passos esteja alinhado com as melhores práticas globais de gestão ambiental e sustentabilidade.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação está em conformidade com o Planejamento Estratégico de 2025 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 **081** 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

Solução I - Plataformas Digitais para Cálculo e Monitoramento de Emissões

As plataformas digitais oferecem uma solução automatizada para o cálculo e monitoramento de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), utilizando tecnologias como inteligência artificial e big data. Essas ferramentas permitem a coleta e análise em tempo real das emissões, oferecendo relatórios detalhados e personalizáveis. Elas são vantajosas por sua eficiência e escalabilidade, podendo ser adaptadas a organizações de diferentes portes. Além disso, proporcionam a integração com sistemas internos de gestão ambiental e permitem o acompanhamento das emissões, facilitando a implementação de estratégias de redução.

Entretanto, as plataformas digitais podem apresentar desvantagens, como a dependência tecnológica, que pode ser um risco caso haja falhas nos sistemas. O custo inicial, que inclui licenciamento e integração com outros sistemas, também pode ser um desafio, além da complexidade na implementação e manutenção das plataformas, que pode exigir suporte técnico especializado.

Solução II - Consultorias Especializadas em Inventário de GEE e Descarbonização

A contratação de consultorias especializadas oferece uma solução personalizada e detalhada para o inventário de emissões de GEE e elaboração de planos de descarbonização. Profissionais qualificados realizam uma análise profunda das operações da organização, identificando as fontes emissoras e desenvolvendo estratégias eficazes para redução das emissões, alinhadas às normativas ambientais vigentes. As consultorias proporcionam uma abordagem prática e garantem a conformidade com regulamentos locais e internacionais, oferecendo também soluções adaptadas à realidade da autarquia.

Porém, essa solução apresenta desvantagens, como o custo elevado, especialmente em grandes projetos, e a dependência de um parceiro externo, o que pode dificultar o controle interno. Além disso, o processo pode ser mais demorado, já que envolve uma análise detalhada e elaboração de um plano estratégico complexo.

Solução III - Modelos de Compensação de Carbono e Projetos de Neutralização



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

Os modelos de compensação de carbono oferecem uma solução para neutralizar as emissões de GEE por meio do financiamento de projetos ambientais, como reflorestamento, energias renováveis ou tecnologias de captura de carbono. Esses modelos são vantajosos para organizações que buscam cumprir suas metas de neutralidade de carbono e melhorar sua imagem institucional, demonstrando um compromisso com a sustentabilidade global. A compensação também é uma maneira de atender às regulamentações ambientais e compromissos internacionais.

Porém, as desvantagens incluem os custos variáveis dos créditos de carbono e a falta de controle direto sobre os projetos escolhidos para a compensação. Além disso, embora contribua para a neutralização das emissões, a compensação não resolve o problema central da redução das emissões, pois não promove mudanças nas operações da organização.

Solução escolhida:

Solução II - Consultorias Especializadas em Inventário de GEE e Descarbonização

4. JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

A escolha da solução consultorias especializadas em inventário de GEE e descarbonização para o SAAE de Passos se justifica pela necessidade de uma abordagem técnica, especializada e personalizada para lidar com as especificidades das operações da autarquia. A consultoria oferece uma análise detalhada das fontes emissoras de Gases de Efeito Estufa (GEE) dentro do contexto do SAAE, possibilitando o desenvolvimento de um inventário preciso e a criação de um plano de descarbonização adaptado às necessidades do setor de saneamento e água, que apresenta características operacionais próprias.

Além disso, a consultoria garante que o processo esteja em total conformidade com as legislações ambientais locais e com as normas internacionais, como o GHG Protocol e as Diretrizes do IPCC, assegurando que o SAAE de Passos atenda aos requisitos regulatórios e esteja alinhado com as melhores práticas globais de sustentabilidade. Outro ponto importante é a expertise técnica oferecida, que permite a elaboração de um planejamento estratégico para a redução das emissões a longo prazo, com metas e soluções práticas para a descarbonização.

A contratação de uma consultoria especializada também minimiza riscos, garantindo dados e informações precisas para a tomada de decisão, evitando erros que possam comprometer a eficácia do processo. A consultoria não apenas desenvolve o inventário e o plano, mas também oferece suporte durante a implementação das estratégias, acompanhando os resultados e sugerindo ajustes quando necessário. Essa assistência contínua é fundamental para garantir a adaptação do SAAE a mudanças regulatórias e operacionais, tornando a solução a mais adequada para alcançar as metas de sustentabilidade da autarquia de forma eficiente e segura.

5. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades para o **Inventário de Emissões de GEE e Plano de Descarbonização** para o SAAE de Passos, é a seguinte:



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

Serão gerados **dois relatórios finais**, que deverão ser apresentados 03 meses a partir do início do contrato, conforme descrito abaixo:

1. **Relatório Final de Inventário de Emissões de GEE (3 meses a partir do início do contrato):** Este relatório será o produto final do inventário de emissões, contendo o levantamento completo das emissões de GEE, com dados consolidados e a quantificação final das emissões totais. O relatório apresentará as fontes de emissão detalhadas, incluindo as fontes diretas, indiretas e fora do controle direto, além de um diagnóstico final das emissões, com sugestões para ações de mitigação a serem mantidas no longo prazo.
2. **Relatório Final do Plano de Descarbonização (3 meses a partir do início do contrato):** O relatório final do plano de descarbonização incluirá as estratégias detalhadas para a redução das emissões de GEE, com metas de descarbonização a serem alcançadas ao longo dos próximos anos. Apresentará também as ações de compensação de carbono, as metas de redução de emissões e o cronograma de implementação das medidas de mitigação, além de recomendações para a manutenção e a melhoria contínua das práticas de sustentabilidade.

Resumo:

- **Relatórios (3 meses a partir do início do contrato):**
 - 1 Relatório do Inventário de GEE.
 - 1 Relatório do Plano de Descarbonização.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O escopo do trabalho envolve:

- **Levantamento e categorização das fontes emissoras de GEE**, abrangendo emissões diretas (Escopo 1), emissões indiretas por consumo de energia elétrica (Escopo 2) e outras emissões indiretas relevantes (Escopo 3).
- **Coleta e análise de dados operacionais** para quantificação precisa das emissões, garantindo confiabilidade nos resultados.
- **Elaboração de relatório** do inventário, contendo informações detalhadas sobre os volumes de emissão, categorização das fontes e análises técnicas.
- **Desenvolvimento do Plano de Descarbonização**, com propostas de medidas de mitigação, otimização dos processos operacionais e adoção de tecnologias mais sustentáveis.
- **Definição de metas e indicadores de desempenho**, para garantir o monitoramento da redução das emissões e a eficácia das ações implementadas.
- **Capacitação da equipe interna**, por meio de treinamentos e workshops, para disseminação das boas práticas de sustentabilidade e aplicação das estratégias de descarbonização no cotidiano da autarquia.

6.1. Justificativa para os requisitos da contratação

- 6.1.1. A definição dos requisitos se justifica pela complexidade e relevância técnica das atividades a serem desenvolvidas. A elaboração do Inventário de Gases de Efeito Estufa (GEE) e do Plano de Descarbonização exige conhecimentos específicos, práticas consolidadas e conformidade com normativas técnicas e ambientais.



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

- 6.1.2. É essencial que a equipe responsável possua formação em áreas diretamente relacionadas ao meio ambiente e às ciências naturais, assegurando base técnica e científica adequada para as análises e propostas. A exigência de experiência comprovada garante que os profissionais já tenham vivência prática na aplicação das metodologias exigidas, reduzindo riscos de erros e aumentando a confiabilidade dos resultados.
 - 6.1.3. A comprovação de capacitação técnica e domínio das normas (como a ABNT NBR ISO 14064-1 e o Programa Brasileiro GHG Protocol) assegura que os trabalhos seguirão padrões reconhecidos nacional e internacionalmente, conferindo legitimidade e validade aos relatórios produzidos.
 - 6.1.4. A realização de visitas técnicas e coletas de dados podem eventualmente demandar deslocamentos. Por isso, é necessário que a empresa/profissional tenha meios próprios de transporte e assuma essa logística, caso necessário, evitando custos adicionais para a contratante e garantindo autonomia e agilidade na execução das atividades.
 - 6.1.5. A exigência de registro profissional ativo (CREA, CRQ ou equivalente) garante a legalidade da atuação técnica, a responsabilidade sobre os serviços prestados e a aderência às normas que regulamentam o exercício profissional nas áreas envolvidas.
- 6.2. Formação e Experiência:**
- 6.2.1. Possui no mínimo 01 (um) profissional com formação acadêmica em algum desses cursos: Engenharia Ambiental, Ciências Ambientais, Química, Biologia, Meteorologia ou áreas correlatas.
 - 6.2.2. Experiência comprovada em elaboração de Inventário de GEE e Plano de Descarbonização.
- 6.3. Conhecimentos Técnicos e Habilidades:**
- 6.3.1. Conhecimento de metodologias de quantificação de dispersões atmosféricas, incluindo técnicas de modelagem atmosférica e análise de dados.
 - 6.3.2. Capacidade técnica comprovada para realizar estudos e levantamentos ambientais detalhados com ferramentas atualizadas.
 - 6.3.3. Capacidade de realizar medições e análises complexas relacionadas à qualidade do ar, dispersões atmosféricas e impactos ambientais.
- 6.4. Certificações e Treinamentos:**
- 6.4.1. A empresa ou profissional deve possuir certificados ou certificações relacionadas à monitoramento de emissões atmosféricas e à NBR ISO 14064-1.
 - 6.4.2. Atestado de capacidade técnica que comprove a realização de Inventário de Gases de Efeito Estufa, seguindo as normativas do Programa Brasileiro GHG Protocol e da ABNT NBR ISO 14064-1.
 - 6.4.3. Atestado de capacidade técnica que comprove a elaboração de Plano de Descarbonização seguindo as normativas do Programa Brasileiro GHG Protocol, da ABNT NBR ISO 14064-1.
- 6.5. Responsabilidades e Qualificações Operacionais:**
- 6.5.1. Responsabilidade pela entrega de relatórios técnicos detalhados, com interpretação



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

clara dos resultados e sugestões de ações corretivas, cumprindo os prazos e garantindo a qualidade dos dados coletados.

- 6.5.2. Capacidade de realizar o monitoramento e a geração de relatórios de acordo com os critérios técnicos exigidos.
- 6.5.3. Equipamento próprio de informática, incluindo softwares específicos para modelagem de dispersão atmosférica e análise de dados.

6.6. Logística e Condições de Trabalho:

- 6.6.1. Veículo próprio, habilitação e responsabilidade pela logística de transporte para visitas de campo e coletas de dados em pontos específicos, incluindo custos com combustível e manutenção.

6.7. Registro e Inscrições Profissionais:

- 6.7.1. Comprovação de inscrição válida e vigente em Conselho Profissional (CREA, CRQ, entre outros) em nome da empresa e/ou responsável técnico.

7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Com base no levantamento de mercado, estima-se o custo total de **R\$ 26.000,00** (vinte e seis mil reais), considerando o preço médio unitário de R\$ 13.000,00 por serviço. Para a estimativa tomou-se como base orçamento, com data de 26/02/2025, anexa a este documento.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A justificativa para o não parcelamento da contratação em objetos menores para a execução do Inventário de Emissões de GEE e Plano de Descarbonização para o SAAE de Passos baseia-se na complexidade técnica e interdependência das etapas do projeto. O levantamento e a quantificação das emissões de GEE, juntamente com o desenvolvimento do plano de descarbonização, são processos técnicos altamente integrados, em que cada fase depende diretamente da anterior para garantir a consistência dos dados e das estratégias propostas. A execução parcelada poderia comprometer a coesão do resultado final, uma vez que diferentes fornecedores ou prestadores de serviço poderiam adotar abordagens divergentes, dificultando a consolidação das informações e a implementação de um plano eficaz. Além disso, a gestão do projeto de forma parcelada exigiria o acompanhamento de diversos contratos simultaneamente, gerando complexidade administrativa e custos adicionais de gestão.

A centralização do serviço em um único contrato permite maior eficiência na coordenação entre as etapas, garantindo a continuidade das ações e evitando lacunas nas informações, o que é crucial para o sucesso do projeto. A fragmentação das atividades também poderia resultar em descontinuidade, comprometendo a consistência do diagnóstico das emissões e das estratégias de mitigação. Além disso, a contratação de uma única empresa especializada assegura que o serviço seja executado de maneira integrada, com uma expertise técnica específica e necessária, o que seria mais difícil de garantir em um processo fragmentado. Por fim, a contratação única representa uma solução mais econômica, pois evita custos administrativos e operacionais adicionais associados à gestão de múltiplos contratos, permitindo um controle mais eficaz sobre o orçamento e os prazos do projeto.



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

Dessa forma, a centralização da contratação em um único objeto é a alternativa mais adequada para garantir a eficácia, a coesão e a qualidade do projeto, além de otimizar a gestão e os custos envolvidos.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

O principal resultado esperado é a quantificação precisa das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) nas operações do SAAE de Passos, abrangendo todas as fontes de emissões (Escopo 1, Escopo 2 e Escopo 3). Isso será alcançado por meio de um relatório detalhado do inventário, com a identificação das fontes de emissão e a quantificação das emissões totais em CO₂ e, conforme as metodologias reconhecidas, como o GHG Protocol e as Diretrizes do IPCC.

Outro resultado esperado é o desenvolvimento de um plano de descarbonização eficaz, contendo estratégias detalhadas para reduzir as emissões de GEE, com a definição de metas de redução de curto, médio e longo prazo. O relatório final do plano deve apresentar ações específicas de mitigação, metas quantitativas de redução e um cronograma de implementação das soluções propostas, alinhado com as regulamentações ambientais e melhores práticas de sustentabilidade.

A redução efetiva das emissões de GEE também é uma meta fundamental. Isso será medido pela implementação das ações de descarbonização propostas no plano e pela quantificação da redução das emissões ao longo do tempo, em comparação com os níveis iniciais identificados no inventário.

Além disso, o projeto visa garantir a adequação às normas ambientais e regulamentações, com foco em conformidade com as exigências legais e internacionais, como o Acordo de Paris. A demonstração de conformidade será evidenciada por meio de relatórios técnicos, comprovando que o SAAE de Passos está alinhado com as normas ambientais vigentes.

A eficiência e viabilidade econômica das ações propostas também são aspectos cruciais. O projeto deve apresentar análises de custos e benefícios das soluções de descarbonização, equilibrando a eficácia na redução das emissões com a viabilidade financeira das ações, garantindo a sustentabilidade a longo prazo das medidas.

Por fim, o projeto busca a capacitação e sensibilização dos colaboradores do SAAE de Passos, promovendo programas de treinamento e conscientização sobre práticas sustentáveis e a implementação das ações de descarbonização. O impacto dessas iniciativas será mensurado através de registros de participação e avaliações dos resultados, evidenciando o comprometimento dos colaboradores com a sustentabilidade e com a redução das emissões de GEE.

Esses resultados têm como objetivo garantir que o SAAE de Passos alcance um diagnóstico preciso das emissões de GEE, desenvolva um plano de descarbonização eficaz e implemente ações concretas para reduzir seu impacto ambiental, promovendo a sustentabilidade e o alinhamento com as melhores práticas globais. A iniciativa visa fortalecer a credibilidade do SAAE, promovendo a transparência dos resultados e incentivando a adoção de boas práticas no setor de saneamento.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO



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

Em relação à contratação do Inventário de Emissões de GEE e Plano de Descarbonização para o SAAE de Passos, não serão necessárias providências prévias à contratação. Isso se deve ao fato de que o processo de contratação está fundamentado em estudos técnicos específicos que já contemplam todas as etapas necessárias para a execução do projeto, sem a necessidade de processos ou documentos adicionais para sua viabilização. A contratação será realizada com base nas necessidades já identificadas, e a empresa contratada poderá iniciar os trabalhos imediatamente após a formalização do contrato, sem a exigência de etapas intermediárias como licenciamento, autorizações ou outras providências que possam atrasar o início da execução do serviço.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

No caso da contratação do Inventário de Emissões de GEE e Plano de Descarbonização para o SAAE de Passos, não será necessária a realização de contratações correlatas ou interdependentes. O serviço a ser prestado é específico e autossuficiente, e pode ser executado de forma independente, sem a necessidade de outras contratações para complementar ou viabilizar o seu andamento. A empresa contratada será responsável por todas as etapas do projeto, não havendo vínculo com outras contratações para o cumprimento do objeto.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

Os impactos ambientais decorrentes da contratação do serviço de Inventário de Emissões de GEE e Plano de Descarbonização para o SAAE de Passos são predominantemente positivos, pois a iniciativa visa a redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE) e a promoção de práticas mais sustentáveis dentro da instituição. O processo de inventário das emissões permitirá uma compreensão detalhada das fontes de GEE, possibilitando a implementação de ações eficazes para a mitigação do impacto ambiental das operações do SAAE. O desenvolvimento do plano de descarbonização trará como resultado a redução das emissões de carbono, alinhando as atividades da autarquia a práticas de sustentabilidade e contribuindo para a adaptação às normas ambientais vigentes, como os compromissos assumidos no Acordo de Paris.

Ao mesmo tempo, a conscientização dos colaboradores e a implementação das ações propostas no plano terão efeitos indiretos no incentivo a uma cultura organizacional mais responsável ambientalmente, influenciando positivamente a gestão ambiental e as práticas de consumo de recursos naturais. Além disso, o monitoramento das emissões permitirá ajustes constantes, garantindo que o SAAE de Passos se mantenha alinhado às metas de redução e mitigue o impacto ambiental de suas operações de forma contínua e eficaz.

Portanto, a contratação dessa empresa para o inventário e plano de descarbonização não só contribuirá para a redução do impacto ambiental negativo das atividades do SAAE, como também promoverá um ambiente de práticas mais responsáveis e sustentáveis, tendo um impacto ambiental positivo a longo prazo.

13. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Não serão necessárias providências para adequação do ambiente do órgão para a execução do **Inventário de Emissões de GEE e Plano de Descarbonização** no SAAE de Passos. O serviço a ser prestado



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

não demanda modificações estruturais, aquisição de equipamentos específicos ou alterações na infraestrutura da autarquia. A empresa contratada será responsável por toda a estrutura necessária para a realização das atividades, incluindo levantamentos, análises, processamento de dados e elaboração dos relatórios. Dessa forma, o SAAE poderá receber e acompanhar a execução do serviço sem a necessidade de adaptações em seu ambiente físico ou operacional.

14. ANÁLISE E GERENCIAMENTO DE RISCOS

A análise e o gerenciamento de riscos são essenciais para garantir a execução eficiente e bem-sucedida de serviços complexos, como o levantamento, quantificação, planejamento e monitoramento das dispersões atmosféricas. Para garantir que o trabalho seja realizado com sucesso e dentro dos padrões estabelecidos, a empresa contratada deve considerar os seguintes riscos e implementar medidas de mitigação apropriadas:

Risco 1 - Coleta inadequada de dados: pode comprometer a precisão do inventário de emissões. Para mitigar esse risco, a contratação exigirá que a empresa possua expertise comprovada e utilize metodologias reconhecidas internacionalmente, como o GHG Protocol e as diretrizes do IPCC. Além disso, o acompanhamento técnico do SAAE será essencial para garantir a confiabilidade das informações.

Risco 2 - Não cumprimento dos prazos estabelecidos: pode atrasar a entrega dos relatórios. Para reduzir esse risco, o contrato incluirá um cronograma detalhado com prazos bem definidos, além de cláusulas para acompanhamento periódico do progresso das atividades.

Risco 3 - Falta de alinhamento com normas ambientais e regulatórias: pode ser um fator de risco, caso as diretrizes e parâmetros utilizados na elaboração do inventário e do plano de descarbonização não estejam atualizados ou em conformidade com as exigências legais. Para evitar esse problema, a empresa contratada deverá demonstrar conhecimento técnico atualizado e seguir padrões normativos reconhecidos.

Risco 4 - Dificuldade de implementação das ações do plano de descarbonização: para minimizar esse impacto, o plano deverá incluir análises de viabilidade econômica e operacional, apresentando soluções realistas e compatíveis com a realidade do SAAE.

Risco 5 – Baixa adesão dos colaboradores às medidas propostas no plano: para mitigar essa questão, será fundamental que a empresa contratada desenvolva ações de sensibilização e capacitação, garantindo o engajamento dos envolvidos e a correta implementação das estratégias de mitigação.

Risco 6 - problemas contratuais ou de qualidade na prestação do serviço: será gerenciado por meio de uma especificação detalhada no Termo de Referência, prevendo critérios rigorosos de seleção da empresa, fiscalização contínua da execução do contrato e aplicação de penalidades em caso de descumprimento das obrigações.

Com essas medidas, o gerenciamento de riscos permitirá que a execução do serviço ocorra de forma eficiente e alinhada aos objetivos ambientais e estratégicos do SAAE de Passos.



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

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação da empresa especializada **fará parte do Projeto de Descarbonização vinculado ao Programa SAAE Sustentável**, uma iniciativa estratégica da autarquia que busca reduzir o impacto ambiental de suas operações e aprimorar a eficiência energética e o uso racional de recursos. Esse programa tem como objetivo principal **implantar ações inovadoras e sustentáveis**, alinhadas às diretrizes nacionais e internacionais de mitigação das mudanças climáticas, garantindo que o SAAE atue de maneira ambientalmente responsável e eficiente.

Com essa iniciativa, o SAAE de Passos reafirma seu compromisso com a sustentabilidade, promovendo **políticas estruturadas de gestão ambiental e redução de emissões de GEE**, assegurando conformidade com regulamentações ambientais e contribuindo para um futuro mais sustentável para a comunidade.

Dessa forma, a contratação do serviço é **plenamente viável**, garantindo que o SAAE de Passos tenha um diagnóstico preciso de suas emissões gasosas e um planejamento estratégico eficaz para mitigar seus impactos ambientais e promover a sustentabilidade em suas operações. A viabilidade, portanto, está assegurada pela combinação de benefícios ambientais, sociais e econômicos, que garantirão a continuidade e o sucesso dos programas em execução, alinhados com as políticas públicas de mitigação de mudanças climáticas.

Passos/MG, 28 de fevereiro de 2025

Tania Cristina Teles
Gerente de Meio Ambiente
Matrícula 1274

Thales Felício de Oliveira Santos
Engenheiro Ambiental
Matrícula 1382



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

17. 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, 28 de fevereiro de 2025

Esmeraldo Pereira Santos
Diretor Geral SAAE Passos/MG
Matrícula 0823