



## 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

**ÁREA REQUISITANTE:** Gerência de Meio Ambiente

**OBJETO:** Solução para elaboração completa dos estudos, levantamentos, projetos executivos e documentos técnicos necessários para o desenvolvimento do Projeto do Parque SAAE Sustentável de Passos/MG.

#### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O SAAE de Passos/MG pretende adotar e revitalizar uma área verde localizada nas proximidades de sua Sede Administrativa, contígua ao Laboratório de Análise de Água e Efluentes, situada na Avenida José Caetano de Andrade, esquina com a Rua Aanjar, no bairro Muarama. A iniciativa tem como objetivo a transformação do espaço em um Parque Sustentável do SAAE, concebido para promover a integração entre a autarquia e a comunidade local, fortalecendo o vínculo institucional, a educação ambiental e a qualidade de vida da população.

O parque será projetado com foco na sustentabilidade, acessibilidade e uso coletivo, contemplando, entre outras intervenções, a implantação de pista de atletismo e caminhada, áreas destinadas ao lazer e à convivência social, instalação de equipamentos de academia ao ar livre, espaços verdes para descanso, além de soluções paisagísticas e ambientais que valorizem a permeabilidade do solo, o conforto térmico e a preservação ambiental.

Para a viabilização dessa iniciativa, torna-se indispensável a elaboração de projetos técnicos adequados, que subsidiem a futura obra de adequação do ambiente.

Diante desse contexto, faz-se necessária a realização de estudos e análises que permitam identificar a solução técnica mais vantajosa para a elaboração dos referidos projetos, de modo a embasar, de forma consistente, os demais instrumentos do processo de contratação, tais como o Estudo Técnico Preliminar (ETP), o Termo de Referência e demais documentos administrativos exigidos. Esses elementos servirão de fundamento para a futura contratação de empresa especializada responsável pela execução da obra de adequação do ambiente, assegurando eficiência, economicidade, sustentabilidade e alinhamento com os objetivos institucionais do SAAE Passos/MG.

#### 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 **124/2026** foi devidamente analisada e aprovada pela autoridade competente, considerando sua relevância e alinhamento com os objetivos institucionais do SAAE 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

### 3. LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES DE MERCADO

Em atendimento a Lei nº 14.133/2021, procedeu-se ao levantamento das soluções disponíveis no mercado para a elaboração do Projeto do Parque SAAE Sustentável, considerando critérios de adequação técnica, compatibilidade com a necessidade administrativa, mitigação de riscos, viabilidade econômica e atendimento ao interesse público.

#### **Solução I – Contratação de Empresa Especializada para Elaboração Integral dos Projetos**

A contratação de empresa especializada para a elaboração integral de todos os projetos técnicos necessários à futura contratação da obra de adequação do ambiente apresenta-se como uma alternativa tecnicamente consistente e amplamente utilizada na Administração Pública. Empresas que atuam nesse segmento, em regra, possuem vasta experiência no mercado, corpo técnico multidisciplinar e conhecimento consolidado das normas técnicas, legislações urbanísticas, ambientais e de acessibilidade aplicáveis.

Outro aspecto positivo dessa solução é a integração e compatibilização dos projetos, reduzindo riscos de inconformidades técnicas, sobreposições ou falhas de interface entre as diferentes disciplinas, como arquitetura, urbanismo, paisagismo, estruturas, drenagem, instalações e demais especialidades. Além disso, a empresa contratada possui maior flexibilidade para alocar profissionais específicos conforme a necessidade do empreendimento, garantindo maior agilidade na elaboração e revisão dos projetos.

Como ponto negativo, destaca-se o maior custo da contratação, uma vez que a empresa deverá manter em seu quadro ou contratar profissionais habilitados para todas as disciplinas envolvidas, o que impacta diretamente o valor global do contrato. Ademais, essa solução demanda maior rigor na definição do escopo e no acompanhamento da execução contratual, a fim de assegurar a entrega de projetos compatíveis com as expectativas técnicas e orçamentárias do SAAE Passos/MG.

#### **Solução II – Contratação de Empresas Especializadas por Disciplina de Projeto**

Outra alternativa consiste no desmembramento da elaboração dos projetos por disciplinas específicas, mediante a contratação de diferentes empresas especializadas, como arquitetura e urbanismo, projetos estruturais, paisagísticos, elétricos, hidrossanitários, drenagem, entre outros. Essa abordagem amplia o leque de fornecedores potenciais, possibilitando maior competitividade nos certames e, eventualmente, a obtenção de propostas com valores mais vantajosos para cada especialidade.

Essa solução pode ser especialmente interessante em casos nos quais determinadas disciplinas demandam conhecimentos altamente específicos, permitindo a contratação de empresas com expertise comprovada em cada área. Além disso, o fracionamento pode facilitar o cumprimento de prazos, caso as empresas atuem de forma simultânea.

Por outro lado, o principal ponto negativo reside no fracionamento das contratações, que aumenta a complexidade da gestão contratual, do controle de prazos e da compatibilização entre os projetos. Tal prática pode contrariar os princípios da eficiência, economicidade e planejamento, caso não seja



## 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

devidamente justificada, além de elevar o risco de inconsistências técnicas entre as disciplinas. Soma-se a isso o aumento do esforço administrativo, com a necessidade de múltiplos processos licitatórios ou contratações diretas, o que pode gerar retrabalho e atrasos na consolidação do projeto final.

### **Solução III – Elaboração dos Projetos por Profissionais do SAAE Passos/MG**

A elaboração dos projetos pelos próprios profissionais do SAAE Passos/MG configura-se como a alternativa de menor custo financeiro direto, uma vez que a Autarquia dispõe em seu quadro funcional de engenheiros e técnicos com capacitação técnica compatível para a execução das atividades necessárias. Essa solução também possibilita maior alinhamento dos projetos às diretrizes internas, às rotinas operacionais e às necessidades institucionais do SAAE.

Entretanto, apesar da viabilidade técnica, essa alternativa apresenta limitações relevantes. Atualmente, o SAAE Passos/MG encontra-se envolvido em diversos empreendimentos e demandas simultâneas, e o quadro de pessoal disponível mostra-se insuficiente para absorver, com a celeridade necessária, a elaboração de projetos de maior complexidade e abrangência, como o proposto para o parque sustentável. A sobrecarga dos profissionais pode resultar em dilatação de prazos, comprometimento da qualidade técnica e atraso na execução do empreendimento, uma vez que a elaboração de projetos dessa natureza exige tempo, dedicação e acompanhamento contínuo.

## **4. JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO**

Após a análise criteriosa das alternativas disponíveis, conclui-se pela adoção da Solução I – Contratação de Empresa Especializada para Elaboração Integral dos Projetos. Embora essa opção apresente, em um primeiro momento, custo estimado superior em relação às demais soluções avaliadas, revela-se a mais viável e vantajosa sob os aspectos técnico, operacional e administrativo.

A Solução II, que prevê a contratação de diferentes empresas para cada disciplina de projeto, tende a elevar a complexidade da gestão contratual, além de potencialmente encarecer o custo final, considerando a multiplicidade de contratos, a necessidade de compatibilização entre os projetos e o aumento do esforço administrativo para acompanhamento e fiscalização.

Por sua vez, a Solução III, que consiste na elaboração dos projetos por profissionais do próprio SAAE Passos/MG, apesar de representar menor dispêndio financeiro direto, mostra-se inviável no cenário atual, em razão da indisponibilidade de equipe técnica suficiente para absorver integralmente a demanda, sem prejuízo às demais atividades e empreendimentos em andamento. A limitação de recursos humanos comprometeria a eficiência, os prazos e, possivelmente, a qualidade técnica dos projetos a serem desenvolvidos.

Dessa forma, a opção pela Solução I justifica-se pela maior confiabilidade técnica, pela integração e compatibilização entre todas as disciplinas de projeto, bem como pela facilidade de gestão, fiscalização e acompanhamento contratual. A centralização da responsabilidade em uma única empresa contratada favorece a comunicação, a cobrança de resultados e a resolução de eventuais ajustes técnicos,



## 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

contribuindo para a obtenção de projetos mais consistentes, alinhados às necessidades institucionais e aptos a subsidiar, de maneira segura e eficiente, a futura contratação da obra.

Assim, fica definida a contratação de empresa especializada para a elaboração integral dos projetos, conforme escopo a ser detalhado posteriormente no Termo de Referência, atendendo aos princípios da eficiência, planejamento, economicidade e interesse público.

### 5. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

As estimativas de quantidades foram estabelecidas de forma preliminar, considerando a natureza predominantemente intelectual do objeto e o grau de complexidade do Projeto do Parque SAAE Sustentável. Nesta etapa do planejamento, a mensuração dos serviços ocorre por conjunto integrado de atividades técnicas, não sendo possível, nem recomendável, o detalhamento preciso de quantitativos físicos individualizados. Assim, a contratação proposta contempla a prestação global de todos os projetos necessários à adequada definição da solução técnica demandada pelo SAAE.

As quantidades estimadas abrangem a elaboração completa dos estudos, levantamentos e projetos técnicos indispensáveis à futura execução da obra, compreendendo, entre outros: levantamento topográfico planialtimétrico georreferenciado; estudos preliminares; anteprojeto; projeto executivo; projetos complementares; memoriais descritivos e de cálculo; planilhas orçamentárias; composições de preços unitários; definição de BDI; cronograma físico-financeiro; bem como a compatibilização e integração entre todas as disciplinas envolvidas, de modo a assegurar a coerência e a viabilidade técnica do empreendimento.

Ressalta-se que eventuais ajustes quantitativos poderão ocorrer ao longo do desenvolvimento dos projetos, em decorrência de adequações técnicas necessárias, desde que devidamente justificados e formalizados, sem que haja alteração do escopo contratado ou prejuízo aos objetivos inicialmente estabelecidos.

### 6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá observar preço fixo em reais, compatível com os valores praticados no mercado, devendo estar inclusas todas as despesas necessárias à execução do objeto, tais como tributos, encargos, deslocamentos, e quaisquer outros custos incidentes, sem ônus adicional para a Administração Pública.

A contratada deve apresentar habilitação jurídica, como o Contrato social ou Estatuto da empresa; CNPJ ativo, Inscrição Estadual e Municipal; Regularidade com Tributos federais, estaduais e municipais; Certidão negativa de débitos trabalhistas (CNDT); e a Certidão de regularidade junta ao FGTS.

A contratada deve comprovar o cumprimento a regularidade trabalhista e previdenciária, com as obrigações de seus funcionários evitando passivos que possam impactar a execução do contrato.



## 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

Demonstrar qualificação econômico-financeira.

Sobretudo deve comprovar expertise no ramo da construção civil e qualificação técnica.

- Registro no Conselho Técnico: A empresa deve ser registrada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) E/OU Conselho de Arquitetura e Urbanismo CAU e que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos. Os responsáveis técnicos da empresa também devem ter registros ativos nos respectivos conselhos e apresentar vínculo com a empresa.
- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART): A empresa deve emitir ART para todas as etapas e atividades da obra, garantindo que os serviços sejam executados por profissionais qualificados, bem como de execução e fiscalização.

O desenvolvimento do projeto deverá contemplar a incorporação contínua das orientações e manifestações da Contratante, mediante a realização de reuniões presenciais e/ou híbridas, sempre que necessário, com a finalidade de acompanhamento do andamento dos trabalhos, validação de ajustes, deliberação sobre alterações de escopo e inclusão de novas informações.

Os projetos deverão estar em conformidade com as normativas vigentes e com as exigências dos órgãos competentes, garantindo a viabilidade técnica, operacional e ambiental do empreendimento, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

O escopo da contratação compreende a elaboração completa dos estudos, levantamentos, projetos executivos e documentos técnicos, abrangendo, no mínimo:

- **Sondagem do solo do tipo SPT:** em quantidade compatível com a complexidade do parque, conforme ABNT NBR 6484, com emissão de laudo geotécnico para fundações, contenções e arrimos, incluindo avaliação da capacidade de carga e das características do subsolo;
- **Levantamento topográfico planialtimétrico georreferenciado:** destinado à representação precisa das características planimétricas e altimétricas da área, com determinação das coordenadas horizontais (X e Y) e cotas altimétricas (Z), referenciado ao Sistema Geodésico Brasileiro, datum SIRGAS 2000, incluindo a identificação dos elementos naturais e artificiais relevantes, tais como limites da área, edificações, vias, cercas, muros, cursos d'água, talwegues, cristas e demais interferências, com entrega mínima de planta planialtimétrica, curvas de nível compatíveis com a escala do projeto, memorial descritivo e relatório técnico, executados com equipamentos de precisão e em conformidade com as normas técnicas vigentes;
- **Desenvolvimento dos estudos e projetos com base no levantamento planialtimétrico,** considerando prioritariamente as características naturais do perfil do terreno, tais como declividades, talwegues, cristas e cotas existentes, de modo a minimizar intervenções desnecessárias, otimizar os serviços de terraplenagem e garantir a compatibilidade entre o modelamento do terreno e as infraestruturas previstas no projeto arquitetônico e urbanístico, assegurando funcionalidade, segurança, eficiência construtiva e sustentabilidade ambiental;



## 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

- **Projeto arquitetônico e urbanístico:** contemplando anteprojeto e projeto executivo da infraestrutura do parque, incluindo a locação da pista de caminhada/atletismo com extensão aproximada de 1 km, pavimentação adequada, drenagem lateral e sinalização; concepção da fonte em formato de gota com elementos hidráulicos, acabamento e iluminação especial; áreas de convivência, playground com equipamentos certificados, academia ao ar livre, mobiliário urbano; definição de percursos acessíveis conforme ABNT NBR 9050; e estudo de cercamento, abrangendo tipo de gradil, fundações, portões e acessos;
- **Projetos elétrico e luminotécnico:** elaborados conforme ABNT NBR 5410, ABNT NBR 14039 e ABNT NBR 5101, bem como normas da concessionária local, contemplando entrada de energia, quadros gerais, circuitos, iluminação geral e de destaque, alimentação elétrica da fonte, bebedouros, paisagismo e sistemas de som, com adoção de soluções de eficiência energética e estudo de viabilidade para implantação de sistema fotovoltaico conectado à rede;
- **Projeto paisagístico:** com especificação de espécies arbóreas preferencialmente nativas, plano de arborização, jardins e áreas permeáveis;
- **Projeto de som:** com sistema de sonorização ambiental distribuída, definição de pontos estratégicos, dimensionamento de caixas e centrais e infraestrutura elétrica compatível;
- **Projeto hidrossanitário:** contemplando abastecimento de água, drenagem pluvial interna, esgotamento sanitário e pontos de consumo, incluindo o detalhamento da rede para alimentação de bebedouros e do sistema hidráulico da fonte central, com lista de materiais;
- **Projeto de contenção de voçoroca e arrimos:** com levantamento geotécnico da área afetada, soluções estruturais de contenção, drenagem associada, definição de taludes seguros conforme ABNT NBR 11682 e memória de cálculo completa;
- **Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico (PPCIP):** elaborado conforme as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, com definição de rotas de fuga, hidrantes, extintores e sinalizações;
- **Projeto de coleta seletiva de resíduos:** com definição de pontos estratégicos, especificação de lixeiras padronizadas e resistentes e fluxo interno de coleta;
- **Projeto socioambiental e educativo:** com placas informativas e educativas sobre preservação ambiental, fauna e flora local, uso racional da água, sustentabilidade, energia solar e reciclagem, incluindo layout gráfico, dimensionamento e quantitativos;
- **Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV):** conforme o Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001) e legislação municipal vigente;
- **Memórias de cálculo:** contendo todos os critérios, parâmetros, premissas e hipóteses adotadas nos dimensionamentos dos sistemas e estruturas;



## 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

- **Memorial descritivo:** com detalhamento técnico das soluções adotadas, materiais, métodos construtivos, critérios de execução e normas aplicáveis;
- **Planilhas orçamentárias:** compreendendo planilha de cotações (mínimo de três por item), composições de preços unitários (CPU), BDI e orçamento consolidado, bem como cronograma físico-financeiro.

Os projetos deverão ser desenvolvidos em conformidade com as normas técnicas da ABNT aplicáveis, observando, quando pertinente, as diretrizes da Modelagem da Informação da Construção (BIM), nos termos das ABNT NBR ISO 19650, ABNT NBR 15965 e do Decreto Federal nº 10.306/2020, bem como demais atos normativos vigentes.

Os produtos deverão ser entregues em formato digital (DWG, PDF, XLS, DOC e IFC, quando aplicável) e em formato físico, em três vias impressas, com compatibilização integral entre todos os projetos.

A Contratada deverá disponibilizar equipe técnica multidisciplinar legalmente habilitada, responsabilizando-se pela emissão das respectivas ARTs e/ou RRTs referentes a todos os projetos e atividades desenvolvidas, conforme a especialidade técnica envolvida. Compete ainda à Contratada a realização de visitas técnicas ao local, bem como a promoção de todos os ajustes, revisões e adequações necessárias até a obtenção da aprovação final dos projetos pela Contratante.

Todos os custos decorrentes da emissão de alvarás, ARTs, RRTs e demais licenças, autorizações ou encargos legais necessários à plena execução e aprovação dos projetos serão de inteira responsabilidade da Contratada, não cabendo à Contratante qualquer ônus adicional a esse título.

### 6.1. Qualificação técnica

A empresa contratada deverá comprovar a disponibilidade de equipe técnica mínima, devidamente habilitada, composta por, no mínimo, 01 (um) profissional em cada uma das seguintes áreas, com formação acadêmica compatível com as atividades a serem desenvolvidas:

- Engenharia Ambiental, Engenharia Florestal ou Biologia, para a elaboração de projetos ambientais e sustentáveis, Estudo de Impacto de Vizinhança e demais estudos correlatos;
- Engenharia Civil e/ou Arquitetura, para a elaboração de projetos arquitetônicos, paisagísticos, luminotécnicos, entre outros correlatos;
- Engenharia Civil, para a elaboração de projetos estruturais e demais projetos técnicos complementares;
- Topografia, para a execução de levantamentos planialtimétricos e demais serviços correlatos.

Os profissionais indicados deverão possuir registro ativo nos respectivos conselhos de classe, quando aplicável, e integrar a equipe técnica responsável pela elaboração dos projetos.



## 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

Especificamente, a exigência mínima de profissionais com formação acadêmica nas áreas de Engenharia Ambiental, Engenharia Florestal, Arquitetura ou Paisagismo, Engenharia Civil e Topografia justifica-se pela necessidade de assegurar a complexidade, a natureza multidisciplinar e a qualidade técnica, pelos seguintes motivos:

- Engenharia Ambiental, Engenharia Florestal ou Biologia: indispensável para assegurar a observância aos princípios de preservação ambiental, avaliação e mitigação de impactos, gestão de recursos naturais, manejo de resíduos, planejamento, manejo e conservação da vegetação, definição de espécies adequadas, arborização, manutenção das áreas verdes, bem como o atendimento à legislação ambiental vigente nos âmbitos municipal, estadual e federal, em integração com as diretrizes de sustentabilidade e os projetos paisagísticos do empreendimento.
- Engenharia civil e/ou Arquitetura e/ou Paisagismo: fundamental para o desenvolvimento dos projetos arquitetônicos, urbanísticos e paisagísticos, assegurando funcionalidade, conforto, acessibilidade universal, qualidade estética, integração dos espaços de uso coletivo e harmonização com o entorno urbano;
- Engenharia Civil: essencial para a elaboração dos projetos estruturais e de infraestrutura, elétricos, hidrossanitários, sistemas de drenagem, pavimentação, fundações, estruturas de apoio e demais elementos técnicos necessários à segurança, estabilidade e durabilidade das intervenções;
- Topografia: imprescindível para a realização de levantamentos planialtimétricos precisos, definição de cotas, georreferenciamento da área, apoio à implantação dos projetos e compatibilização entre as diversas disciplinas técnicas, garantindo precisão e confiabilidade às soluções propostas.

### 6.2. Atesado de Capacidade Técnica:

Atesado de Capacidade Técnica emitidos por entes públicos ou privados que comprovem a execução de projetos similares já executados, preferencialmente voltados para parques sustentáveis ou atividades similares.

Esta exigência permite selecionar fornecedores com experiência comprovada na elaboração e execução de projetos que envolvam infraestrutura ambiental, sustentabilidade e gestão de recursos naturais. Isso reduz riscos associados à inexperiência, como projetos inadequados que não atendam às necessidades do SAAE, problemas estruturais ou operacionais que comprometam a funcionalidade do empreendimento, falhas no uso eficiente dos recursos naturais, além de dificuldades na implementação de soluções ambientalmente sustentáveis e eficazes.

A apresentação de portfólio técnico, com registros fotográficos e breve descrição de projetos similares já executados, terá caráter exclusivamente comprobatório da capacidade técnica, não constituindo critério de julgamento. Poderão ser apresentadas maquetes eletrônicas em 3D, elaboradas em softwares de modelagem arquitetônica, como Revit, SketchUp ou equivalentes, para demonstrar a aptidão da empresa na elaboração de projetos compatíveis com o objeto da 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

### 6.3. Certificações e Treinamentos:

Os profissionais integrantes da equipe técnica indicada deverão comprovar sua qualificação por meio da apresentação de diplomas, certificados de cursos, treinamentos e capacitações compatíveis com as áreas requisitadas — tais como projetos arquitetônico, estrutural, paisagístico, luminotécnico, estudos de impacto e de vizinhança, elaboração de imagens 3D realísticas, entre outros — necessários à adequada elaboração dos projetos.

A documentação apresentada deverá abranger conteúdos relacionados às disciplinas técnicas envolvidas, ao uso de softwares de projeto e modelagem, bem como ao atendimento à legislação vigente e às normas técnicas aplicáveis.

Os documentos deverão estar em nome dos profissionais indicados, ser pertinentes ao objeto da contratação e demonstrar o vínculo técnico necessário ao pleno e adequado desempenho das atividades previstas no escopo dos projetos.

### 7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do preço da contratação foi elaborada de forma preliminar, nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, com base em parâmetros de mercado, na complexidade técnica do objeto e em contratações similares, estimando-se o valor global da contratação em **R\$ 95.525,00 (noventa e cinco mil, quinhentos e vinte cinco reais)**, conforme enviado pela empresa Tomodati Engenharia LTDA – CNPJ: 60.143.728/0001-02.

Ressalta-se que o referido valor possui caráter estimativo, devendo ser confirmado e/ou ajustado após a realização das cotações formais de preços junto a empresas do ramo, as quais integrarão o processo administrativo como documentação comprobatória para definição do valor final da contratação.

Abaixo são apresentadas algumas empresas do ramo:

EMPRESAS	CNPJ	ENDEREÇO	E-MAIL	CONTATO
ENGETOP - ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO	42.955.633/0001-01	Rua Dr. Carvalho, 896 - Centro - Passos MG.	engetopmg@gmail.com	(35)9.9981-7624 (35)9.9920-7154
CONSUL-PRIME BRASIL ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA - ME	42.074.032/0001-81	Av. Comendador Francisco Avelino Maia, 2737 - Centro, Passos MG.	mathie.mendes@consulprimebrasil.com fabiano.cunha@consulprimebrasil.com	(35)3521-8144 (35)3479-0073
T M FRIZOL ENGENHARIA LTDA	48.787.827/0001-13	Rua Joao Felisberto de Freitas, 370, Cohab Dom Jose de Mattos, Miguelópolis SP.	tmf.eng@hotmail.com	(16)9.9182-4527
JABNEEL ENGENHARIA E COMERCIO	27.415.398/0001-83	Travessa Senador Bawden, 159, Santana Mariana MG.	cteixeiraengenharia@hotmail.com	(31)9.8606-1358



## 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

PLANINFRA ENGENHARIA LTDA	50.317.737/0001-00	Rua 4 1850 Box Estacao V, Zona Central, Rio Claro SP.	planinfra@outlook.com.br	(19)9.9594-5046
PRIMO'S ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA	42.726.611/0001-61	Praça Dom Inácio Praça Matriz, Bom Jesus da Penha – MG.	primosengenhariaeconsultoria@outlook.com	(35)9.9941-4801 (35)9.9904-2999
ROGERIO REZENDE TOPOGRAFIA E ENGENHARIA	36.856.070/0001-93	Rua Jose Dionizio Soeiro 351 Letra A, Jardim Agenor de Lima, Guaxupé MG	contatopetrocon@gmail.com	(35)3551-5043

### 8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Com o objetivo de evitar o fracionamento das atividades e assegurar a execução integrada de todo o escopo contratado, **optou-se por não fracionar**, mantendo sob responsabilidade de uma única empresa a elaboração de todos os projetos necessários. Tal decisão visa, primordialmente, facilitar o controle administrativo e técnico, bem como garantir maior eficiência na gestão contratual.

A centralização do escopo em um único contratado proporciona maior integração e compatibilização entre as diversas disciplinas, reduzindo riscos de inconsistências técnicas, retrabalhos e conflitos de interface entre projetos arquitetônicos, urbanísticos, paisagísticos, estruturais, de instalações e demais especialidades envolvidas. Ademais, essa abordagem favorece a padronização de critérios técnicos, metodologias de trabalho e soluções adotadas, contribuindo para a qualidade e coerência do conjunto de projetos.

Do ponto de vista administrativo, a manutenção de um único contrato simplifica o acompanhamento, a fiscalização e a cobrança de prazos e resultados, reduzindo o esforço operacional dos gestores e fiscais do contrato. A comunicação torna-se mais direta e eficiente, com definição clara de responsabilidades, o que facilita a condução de ajustes, esclarecimentos técnicos e eventuais revisões necessárias ao longo do desenvolvimento dos projetos.

### 9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

O principal resultado pretendido com a presente contratação é a entrega de um projeto técnico completo, integrado e multidisciplinar, elaborado por equipe devidamente habilitada e qualificada, contemplando todos os estudos, levantamentos e projetos previstos no escopo, de modo a subsidiar de forma segura, eficiente e sustentável a futura implantação do Parque SAAE Sustentável de Passos/MG.

Espera-se que o projeto seja desenvolvido com elevado rigor técnico, envolvendo profissionais de diversas áreas, assegurando a redução de riscos técnicos, a prevenção de falhas de concepção e a mitigação de problemas durante a execução e a operação do empreendimento.

O projeto deverá priorizar a sustentabilidade ambiental, em consonância com as diretrizes institucionais do SAAE Passos, prevendo a preservação e valorização da vegetação nativa, o uso racional dos recursos naturais e a adoção de soluções de eficiência energética, incluindo sistema de iluminação adequado



## 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

para segurança dos usuários, prevenção de acidentes e apoio às atividades de vigilância e monitoramento do espaço.

Constituem, ainda, resultados pretendidos a concepção de um parque voltado ao bem-estar da população, com ambientes acessíveis, seguros e agradáveis, contemplando a adequada gestão de resíduos sólidos, o planejamento de áreas de sombreamento natural para conforto térmico e a implantação de pista de caminhada com extensão aproximada de 1 km, projetada com base em levantamento topográfico detalhado, respeitando as condições naturais do terreno e observando os critérios de segurança, acessibilidade e incentivo à prática de atividades físicas.

O projeto deverá incorporar medidas socioambientais e educativas, promovendo a conscientização ambiental, o uso responsável do espaço público e o fortalecimento do sentimento de pertencimento da comunidade.

Como resultado final, espera-se a concepção de um equipamento público qualificado, funcional e harmonioso, que valorize o planejamento urbanístico e paisagístico, preserve as características naturais da área e incorpore a identidade institucional do SAAE Passos, promovendo sua integração com o entorno urbano e com a comunidade local. Por fim, pretende-se que o projeto possibilite a integração entre a equipe contratada e os técnicos do SAAE Passos, devendo os produtos estarem em conformidade com a legislação federal, estadual e municipal vigente, bem como com as normas técnicas da ABNT e as exigências dos órgãos competentes.

### **10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO**

Como providência prévia à contratação, a CONTRATANTE deverá disponibilizar layout básico conceitual do projeto, contendo as diretrizes iniciais e os objetivos institucionais, a ser utilizado como referência para o desenvolvimento dos estudos e projetos.

Não se identificam outras providências prévias indispensáveis à contratação, a empresa contratada poderá iniciar os serviços após a formalização do contrato e o recebimento das diretrizes iniciais, observadas as disposições legais e contratuais aplicáveis.

### **11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

Para a contratação destinada à elaboração do Projeto Executivo do Parque SAAE Sustentável de Passos/MG, não se identificam contratações correlatas ou interdependentes necessárias à sua viabilização. O objeto é plenamente executável de forma independente, sendo de responsabilidade da empresa contratada a execução integral de todas as etapas previstas no escopo, não havendo necessidade de contratações adicionais para o cumprimento do objeto.

### **12. IMPACTOS 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

A contratação para a elaboração do Projeto Executivo do Parque SAAE Sustentável de Passos/MG apresenta impactos ambientais de baixa magnitude, indiretos e temporários, restritos à fase de estudos e levantamentos técnicos.

As atividades previstas, tais como visitas técnicas ao local, levantamentos topográficos, coletas pontuais de amostras de solo, vegetação e água, bem como a instalação temporária de equipamentos, poderão ocasionar interferências mínimas e momentâneas no ambiente natural, incluindo alteração visual temporária e eventual perturbação pontual da fauna e da flora. Tais impactos são considerados não significativos, limitados no tempo e no espaço, e restritos ao estritamente necessário para a elaboração de estudos técnicos adequados.

Ressalta-se que a elaboração do projeto executivo possui caráter essencialmente preventivo, uma vez que estudos técnicos bem fundamentados reduzem significativamente o risco de impactos ambientais futuros durante a fase de implantação do parque. A ausência ou deficiência de projeto poderia resultar em decisões inadequadas, como intervenções desnecessárias na vegetação, dimensionamento incorreto de sistemas de drenagem, iluminação ou implantação da pista de caminhada, com potencial de gerar impactos ambientais mais relevantes.

A contratação de empresa especializada e multidisciplinar proporciona impactos ambientais positivos, ao assegurar soluções técnicas integradas em arquitetura, engenharia, biologia, topografia e paisagismo, orientadas pela preservação da vegetação nativa, uso racional do solo, eficiência energética, conforto ambiental e sustentabilidade. Ademais, contribui para a redução de riscos, retrabalhos, custos futuros de manutenção e falhas construtivas.

Por fim, o projeto deverá ser desenvolvido em conformidade com a legislação ambiental vigente, em âmbito federal, estadual e municipal, bem como com as normas técnicas da ABNT, garantindo segurança ambiental, jurídica e institucional, além de promover benefícios permanentes à comunidade por meio da valorização do espaço público, do incentivo ao lazer, à convivência social e à educação ambiental.

### **13. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO**

Não se identificam providências necessárias para adequação do ambiente do SAAE Passos visando à execução do objeto. A contratação não demanda alterações na infraestrutura física, operacional ou tecnológica da Autarquia, tampouco a aquisição de equipamentos ou a realização de adaptações estruturais. Compete à empresa contratada disponibilizar todos os meios técnicos, operacionais e materiais necessários à execução integral dos serviços, permitindo o acompanhamento pela Administração sem impactos em seu ambiente institucional.

### **14. ANÁLISE E GERENCIAMENTO DE RISCOS**

A elaboração do projeto executivo do Parque SAAE Sustentável envolve riscos inerentes à sua complexidade técnica e multidisciplinar. Esses riscos foram identificados, assim como seus potenciais



## 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 e as respectivas medidas mitigadoras, visando assegurar a qualidade, a viabilidade técnica, a conformidade legal e o atendimento às necessidades institucionais do SAAE Passos.

### **Risco 1 – Coleta inadequada de dados técnicos (solo, topografia, vegetação e recursos hídricos).**

**Danos potenciais:** erros de dimensionamento, inconsistências técnicas, necessidade de revisões, aumento de custos, atrasos e riscos à segurança.

**Medidas mitigadoras:** exigência de empresa com expertise comprovada, utilização de metodologias reconhecidas e acompanhamento técnico contínuo pelo SAAE.

### **Risco 2 – Descumprimento de prazos contratuais.**

**Danos potenciais:** atraso na implantação do parque, prejuízo ao planejamento institucional, prorrogações contratuais e questionamentos pelos órgãos de controle.

**Medidas mitigadoras:** definição de cronograma detalhado, acompanhamento periódico da execução e previsão de penalidades contratuais.

### **Risco 3 – Inobservância da legislação ambiental, urbanística e de acessibilidade.**

**Danos potenciais:** inviabilização do projeto, embargos, multas, necessidade de reformulações e responsabilização administrativa.

**Medidas mitigadoras:** exigência de conformidade com a legislação vigente, normas técnicas aplicáveis e comprovação de capacidade técnica da contratada.

### **Risco 4 – Proposição de soluções tecnicamente inviáveis ou incompatíveis com a realidade do SAAE.**

**Danos potenciais:** aumento de custos de implantação e manutenção, baixa efetividade do investimento e inviabilidade operacional.

**Medidas mitigadoras:** exigência de estudos de viabilidade técnica, econômica e operacional compatíveis com a capacidade do órgão.

### **Risco 5 – Descontinuidade da equipe técnica ou baixa adesão às diretrizes do projeto.**

**Danos potenciais:** perda de coerência técnica, retrabalho, atrasos e redução da qualidade final.

**Medidas mitigadoras:** exigência de equipe técnica estável, multidisciplinar e formalmente vinculada ao contrato, com participação contínua durante toda a execução.

### **Risco 6 – Falhas contratuais ou baixa qualidade na prestação dos serviços.**

**Danos potenciais:** entrega de produtos incompletos, necessidade de correções, litígios contratuais e prejuízo à economicidade.

**Medidas mitigadoras:** especificação detalhada no Termo de Referência, critérios rigorosos de habilitação e fiscalização permanente do contrato.

### **Risco 7 – Projeto não aderente às necessidades institucionais do SAAE.**



## 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:** soluções desalinhadas às demandas reais, aumento de custos, retrabalho e possível inviabilidade da execução.

**Medidas mitigadoras:** realização de reuniões periódicas de alinhamento e validação técnica junto à equipe do SAAE.

### **Risco 8 – Incompatibilidades técnicas entre disciplinas do projeto.**

**Danos potenciais:** conflitos construtivos, retrabalho, atrasos e aumento de custos.

**Medidas mitigadoras:** exigência de compatibilização integral dos projetos e observância das normas técnicas e de acessibilidade.

### **Risco 9 – Impactos à fauna e flora durante vistorias e levantamentos de campo.**

**Danos potenciais:** danos ambientais pontuais, questionamentos de órgãos ambientais e desgaste institucional.

**Medidas mitigadoras:** controle e planejamento das visitas técnicas, execução apenas quando estritamente necessário e acompanhamento técnico do SAAE.

### **Risco 10 – Planejamento inadequado da drenagem pluvial.**

**Danos potenciais:** erosões, alagamentos, assoreamento e danos à infraestrutura do parque.

**Medidas mitigadoras:** elaboração de estudo detalhado de macrodrenagem e integração com a infraestrutura urbana existente.

### **Risco 11 – Deficiências na infraestrutura de saneamento básico e abastecimento de água.**

**Danos potenciais:** riscos à saúde pública, desconforto aos usuários, contaminação ambiental e descumprimento de normas sanitárias.

**Medidas mitigadoras:** previsão adequada de sistemas de abastecimento de água potável, coleta e destinação de esgoto, conforme a legislação vigente e normas técnicas.

### **Risco 12 – Supressão indevida de vegetação nativa ou de relevância ecológica.**

**Danos potenciais:** perda de biodiversidade, sanções ambientais, embargos e impacto negativo à imagem institucional.

**Medidas mitigadoras:** realização de inventário florestal, priorização da preservação, obtenção de autorizações ambientais quando necessário e previsão de compensação ambiental.

Dessa forma, a identificação e o gerenciamento sistemático dos riscos contribuem para a execução eficiente do objeto, assegurando qualidade técnica, conformidade legal, sustentabilidade ambiental e alinhamento estratégico com os objetivos do SAAE Passos.

## **15. VIABILIDADE DA 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](http://www.saaepassos.com.br)

A contratação mostra-se plenamente viável sob os aspectos técnico, econômico, administrativo e jurídico, estando devidamente amparada nos estudos realizados neste Estudo Técnico Preliminar e em consonância com o art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

Sob o aspecto técnico, verifica-se a existência de empresas especializadas no mercado capazes de executar o objeto de forma integrada e multidisciplinar, atendendo às exigências normativas, ambientais e urbanísticas necessárias à elaboração do projeto executivo do Parque SAAE Sustentável de Passos.

Do ponto de vista econômico, a contratação de um único fornecedor para a execução integral dos serviços configura-se como a alternativa mais vantajosa para a Administração, nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, ao reduzir custos indiretos, mitigar riscos de retrabalho, assegurar compatibilidade entre projetos e otimizar o controle orçamentário.

Quanto à viabilidade administrativa, a centralização do objeto em um único contrato simplifica a gestão, a fiscalização e o acompanhamento da execução, reduzindo a complexidade operacional e garantindo maior eficiência no cumprimento de prazos e metas estabelecidos.

Por fim, sob o aspecto jurídico, a contratação encontra respaldo na legislação vigente, observa os princípios da legalidade, eficiência, planejamento, economicidade e interesse público, não havendo impedimentos legais ou institucionais para sua formalização.

Dessa forma, conclui-se pela viabilidade da contratação, recomendando-se o prosseguimento do processo administrativo para a elaboração do Termo de Referência e adoção das providências necessárias à contratação.

Passos/MG, 28 de janeiro de 2026.

---

**Tania Cristina Teles**  
Gerente de Meio Ambiente  
Matricula 1274

---

**Mariele Corrêa dos Reis Maia**  
Coordenadora Técnica de Projetos  
Matricula 1381



## 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](http://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, 28 de janeiro de 2026.

---

**Esmeraldo Pereira Santos**  
Diretor Geral SAAE Passos/MG  
Matrícula 0823