



## 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:** O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo a viabilidade técnica e econômica da contratação de empresa especializada em serviços de jardinagem, manutenção de paisagismo e outros serviços gerais em diversas unidades do SAAE de Passos/MG, mensurar os riscos da aquisição, bem como fornecer informações necessárias para subsidiar o Termo de Referência e demais documentos relacionados ao processo de aquisição de acordo com os princípios que regem a Administração Pública e a Lei n. 14.133/2021.

**ÁREA REQUISITANTE:** Gerência Operacional

**1 - OBJETO:** Contratação de empresa especializada na Prestação de Serviços de jardinagem e manutenção do paisagismo em todas as unidades da Autarquia que necessitarem; limpezas de decantadores e floculadores instalados nas Estações de Tratamento de Água (ETA Antônio Porto e ETA Otaliro Silveira); dragagem do canal de chegada dos poços de sucção da Captação Bocaina; limpezas dos pés de válvulas e Captação do Sistema do Rio Grande, incluindo todo o fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos e ferramentas necessárias para a realização dos serviços.

Inclui-se no objeto contratado a disponibilização por parte da CONTRATADA, do fornecimento de mão de obra qualificada, fornecimento e aplicação de insumos, pulverização preventiva e corretiva contra pragas (prevenção de infestação de pragas e insetos ou outros animais peçonhentos), adubação orgânica (inodora), irrigação, poda, limpeza de ervas daninhas, retirada de lixo orgânico, reposição de plantas ornamentais e de mudas de forração, bem como a manutenção do Sistema de Irrigação Automatizado instalado em diversos os setores da autarquia.

A compra de herbicidas e o controle de ervas daninhas, que exigem registro profissional no Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) é de responsabilidade da CONTRATADA e deverá estar contemplada em seus custos, sendo estimado o consumo mínimo de 40 (quarenta) litros durante o período de 12 (doze) meses, da validade do contrato e/ou nas suas renovações.

O herbicida deverá ter as seguintes especificações técnicas: classe herbicida seletivo condicional de ação sistêmica, composição de glifosato potássico na concentração em torno de 62% m/v, para aplicação em pós-emergência das espécies daninhas, com ação em folhas estreitas como o capim braquiária, braquiarão, tiririca e folhas largas exemplo picão preto e buva.



## 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

O serviço a ser contratado se enquadra como comum, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado.

Trata-se de serviço de forma continuada, com fornecimento de mão de obra e de materiais **em regime de dedicação não exclusiva**, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

## 2 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

As unidades desta Autarquia são munidas de grandes áreas verdes e paisagismos, havendo a necessidade de manutenções contínuas, com fito de evitar descaracterização da identidade visual e proliferação de animais peçonhentos e pragas, bem como prejuízos e depreciação acelerada dos ambientes.

A manutenção e conservação das áreas verdes do SAAE de Passos são constituídas, em regra, por atividade de execução indireta, razão pela qual tem-se promovido terceirização dos serviços. Por se tratar de serviços não contemplados nas carreiras integrantes do quadro permanente de servidores da Autarquia, faz-se necessária a contratação de empresa especializada para realizá-los, até porque, não constitui atividade fim desta Autarquia.

Os serviços de dragagem, limpeza do canal de chegada na Captação Bocaina, poço de sucção e Tratamento Preliminar no Sistema de Tratamento de Esgoto e limpeza dos pés de válvulas na Captação Rio Grande, são considerados serviços insalubres e não corriqueiros no dia a dia, assim, não possui agendamento e programação antecipada para sua execução e ainda depende das condições climáticas. Ressalta-se que a Autarquia também não dispõe de servidores para essas demandas.

Para transformar a água bruta em água potável para consumo humano, a Estação de Tratamento de Água utiliza os processos de coagulação, floculação, sedimentação (processo de separação sólido/líquido), filtração, desinfecção, fluoretação e correção do pH, sendo adicionados diversos produtos químicos nos referidos processos, formando resíduos que são removidos principalmente nos decantadores (por sedimentação) e em escala menor nos filtros (por filtração). Os resíduos formados no decantador/floculador são comumente chamados de lodo. Este lodo é constituído de



## 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

resíduos sólidos orgânicos e inorgânicos provenientes da água bruta, tais como algas, bactérias, vírus, partículas orgânicas em suspensão, areia, argila, silte, etc. A composição do lodo é complementada por sais de alumínio e/ou ferro, proveniente da adição do coagulante. Pelo fato do decantador ser a unidade de separação sólido-líquido que permite a remoção dos sólidos em suspensão presentes na água floculada, este volume de lodo acumulado em seu interior tem de ser eliminado de modo a não comprometer a sua operação. Desta forma, a limpeza de floculadores e decantadores nas Estações de Tratamento de Água, é um serviço insalubre e depende de equipe especializada com todos os EPIs e treinamento para a execução. Para esta atividade também entendemos que, pelo custo benefício, o melhor modelo de gestão continua sendo a terceirização.

Os serviços de jardinagem, manutenção do paisagismo, bem como os serviços gerais acima descritos, vem sendo contratados há mais de 10 (dez) anos nesta Autarquia através do modelo de terceirização.

O contrato vigente 131/2022, com a empresa Construtora Aquino Ltda, CNPJ 25.421.808/0001-73, proveniente do Pregão Presencial 054/2022, teve início em 21 de novembro de 2022 com vigência estipulada em 12 (doze) meses, com prorrogação até o limite de 60 (sessenta) meses. Entretanto, com o encerramento do 1º aditivo em 21/11/2024, por questões administrativas, a renovação do contrato não é interessante para a Administração do SAAE. Por essas razões e as demais descritas acima, faz-se necessário abertura de novo processo licitatório.

### 3 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Não há previsão no Plano Anual de Contratações.

Há disponibilidade orçamentária para a presente aquisição, sendo que a despesa está classificada nos elementos de despesa abaixo:

- **Ficha 14** - "3390300000 – Outros serviços de terceiros – Pessoa Jurídica 03030010.1712200160.126 das Manutenções das atividades administrativas SAAE".
- **Ficha 40**, "3390390000 – Outros serviços de terceiros – Pessoa Jurídica" 03030010.1751200170.137 das Operação e Manutenção do Sistema de Esgoto.
- **Ficha 56**, "3390390000 – Outros serviços de terceiros – Pessoa Jurídica" 03030010.1751200170.138 das Operação e Manutenção do Sistema de Água.

### 4 – REQUISITOS 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

A contratação deverá considerar critérios e práticas sustentáveis, como a utilização de materiais recicláveis, biodegradáveis ou de menor impacto ambiental, a adoção de tecnologias limpas e a implementação de sistemas de gestão ambiental pelos fornecedores e prestadores de serviços.

A contratação deverá atender aos requisitos legais e regulatórios aplicáveis, como a Lei 14.133/21, as regulamentações ambientais pertinentes e outras legislações e regulamentações aplicáveis ao objeto da contratação.

Qualificação Técnica: O respectivo Termo de Referência especificará os documentos a serem exigidos para fins de comprovação da qualificação técnica da CONTRATADA.

A Contratada deverá realizar os serviços, bem como fornecer todos os materiais e equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços de acordo com o presente Estudo e respectivo Termo de Referência.

Visita Técnica: Os interessados poderão marcar Visita Técnica **FACULTATIVA** no local onde serão executados os serviços, com o objetivo de inteirar-se das condições e grau de dificuldades existentes, mediante prévio agendamento de horário, a ser informado no respectivo Termo de Referência. O certificado de Visita Técnica fará parte dos documentos de habilitação para participar do certame para as empresas que optarem pela mesma. As demais, ao apresentarem propostas sem a realização da visita técnica, se declaram conhecedoras dos locais (postos de trabalho) e serviços a serem executados.

### 5 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As especificações e quantitativos dos serviços a serem executados foram definidos a partir de estudo realizado pela Gerência Operacional, Chefe ETA II e ETE e Gerência Administrativa.

A aferição do quantitativo estimado dos postos de trabalho teve como referência a atual demanda do SAAE de Passos/MG e do levantamento do quantitativo estimado para contratação no prédio da sede administrativa, recém inaugurada pela Autarquia.

Abaixo, a estimativa de horas, considerando o quantitativo de funcionários por cada tipo de serviço:

#### 5.1. ESTIMATIVA DE HORAS JARDINAGEM (Inclui o serviço em todas as unidades 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

MESES	Nº ESTIMADO DE FUNCIONÁRIOS	HORAS
Outubro	4	672
Novembro	4	672
Dezembro	4	672
Janeiro	4	672
Fevereiro	4	672
Março	4	672
Abril	4	672
Maiο	4	672
Junho	4	672
Julho	4	672
Agosto	4	672
Setembro	4	672
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>8.064</b>

**5.1.1.** A estimativa teve como base o registro histórico da mesma contratação, considerando 252 dias úteis anuais, excluindo os finais de semanas e feriados e uma média de 32 horas diárias.

### **5.2. ESTIMATIVA DE CONSUMO HORAS DRAGAGEM (Inclui serviços na Captação Bocaina e ETE)**

MESES	Nº ESTIMADO DE FUNCIONÁRIOS	HORAS
Outubro	2	96
Novembro	2	96
Dezembro	2	96
Janeiro	2	208
Fevereiro	2	208
Março	2	208
Abril	2	96
Maiο	2	96
Junho	2	96
Julho	2	96
Agosto	2	96
Setembro	2	96
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>1.488</b>

**5.2.1.** A estimativa teve como base o registro histórico da mesma contratação, considerando 13 dias por mês nos períodos de janeiro, fevereiro e março e 6 dias mensais nos demais meses do ano, com uma média de 16 horas por dia.



## 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

### 5.3. ESTIMATIVA DE CONSUMO HORAS DECANTADOR

MESES	Nº ESTIMADO DE FUNCIONÁRIOS	HORAS
Outubro	2	44
Novembro	2	44
Dezembro	2	44
Janeiro	2	44
Fevereiro	2	44
Março	2	44
Abril	2	44
Maio	2	44
Junho	2	44
Julho	2	44
Agosto	2	44
Setembro	2	44
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>528</b>

**5.3.1.** A estimativa teve como base 10 horas semanais, já considerando a nova técnica implantada para a limpeza dos tanques.

### 5.4. ESTIMATIVA DE CONSUMO HORAS LIMPEZA PÉ DE VÁLVULAS

MESES	Nº ESTIMADO DE FUNCIONÁRIOS	HORAS
Outubro	2	12
Novembro	2	12
Dezembro	2	12
Janeiro	2	12
Fevereiro	2	12
Março	2	12
Abril	2	12
Maio	2	12
Junho	2	12
Julho	2	12
Agosto	2	12
Setembro	2	12
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>144</b>

**5.4.1.** A estimativa teve como base 6 horas por limpeza, sendo realizadas 3 vezes ao mês.



## 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 seguir, os quantitativos constantes na contratação anterior (Pregão Presencial 054/2022), com acréscimo/decrécimo de horas para viabilizar os serviços necessários nas diversas unidades da Autarquia.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL DE HORAS ATUAL (CONTRATO 131/2022)	TOTAL DE HORAS PLEITEADO
01	Prestação de <b>Serviços Gerais</b> nas áreas da ETA Estação de Tratamento de Água, compreendendo basicamente os serviços em: Limpeza dos decantadores, floculadores e reservatórios.	Horas	400	528
02	Prestação de serviço de <b>Jardinagem e Manutenção do Paisagismo</b> , ou seja, Prestação de Serviços Gerais nas Áreas das Estações de Tratamento de Água (ETA's), nas Áreas de Captação de Água Bruta do Ribeirão Bocaina e do Rio Grande, bem como nas áreas de todos os Reservatórios, Booster/elevatórias, Terrenos do SAAE, trechos de superficiais das adutoras de águas de bruta, compreendendo basicamente os serviços em: Limpeza e conservação dos jardins, poda de árvores, adubação e controle de pragas e ervas daninhas, corte de grama e descarte em caçambas ou embalagens fornecidas pelo SAAE.	Horas	6.600	4.858
03	Prestação de serviço de <b>Jardinagem e Manutenção do Paisagismo</b> , ou seja, Prestação de Serviços Gerais nas Áreas das Estações de Tratamento de Esgoto e Elevatórias, compreendendo basicamente os serviços em: Limpeza e conservação dos jardins, poda de árvores, adubação e controle de pragas e ervas daninhas, corte de grama e descarte em caçambas ou embalagens fornecidas pelo SAAE. Objetivo do Serviço: Manter Boa Aparência dos Jardins; Manter Saudáveis as Plantas e os Gramados; Manter a Limpeza e a Ordem do Jardins.	Horas	*	3.206



## 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

04	<p>Prestação de serviço de <b>Jardinagem e Manutenção do Paisagismo</b>, ou seja, Prestação de Serviços Gerais nas Áreas da Sede Administrativa, compreendendo basicamente os serviços em: Limpeza e conservação dos jardins internos e externos, poda de árvores, adubação e controle de pragas e ervas daninhas, corte de grama e descarte em caçambas ou embalagens fornecidas pelo SAAE.</p> <p>Objetivo do Serviço: Manter Boa Aparência dos Jardins; Manter Saudáveis as Plantas e os Gramados; e Manter a Limpeza e a Ordem do Jardins.</p>	Horas	**	600
05	<p>Prestação de <b>Serviços Gerais</b> na área de Captação de Água Bruta do Ribeirão Bocaina, compreendendo basicamente os serviços em: <b>Dragagem</b> do leito nas proximidades da barragem para retirada de areia, colocação de sacaria com areia na área da barragem, limpeza do canal de entrada, caixa de areia, pé de válvula das bombas e poço de sucção.</p>	Horas	720	988
06	<p>Prestação de Serviços Gerais na área de Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), e Estação Elevatória de Esgoto (EEE3) compreendendo basicamente os serviços em: Estação de Tratamento de Esgoto (E.T.E.): <b>Limpeza e dragagem</b> do tratamento preliminar para retirada de areia; Estação Elevatória de Esgoto (EEE3)/Poço de Sucção das Bombas: Limpeza do material sobrenadante e do excesso de areia depositado no fundo do tanque. Limpeza e dragagem do Tratamento Preliminar e poço de sucção na Estação Elevatória de Esgoto (EE3).</p>	Horas	480	500
07	<p>Prestação de Serviços Gerais na área de Captação de Água Bruta do Sistema Rio Grande, compreendendo basicamente o serviço em: <b>Limpeza do Pé de Válvula</b> das Bombas, retirada de Entulho na Área da Balsa. Observação: Esse serviço será realizado 1 (uma) vez na semana e/ou quando solicitado.</p>	Horas	150	144



## 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)

**Observação \*** : Na contratação anterior (Pregão Presencial 054/2022, o quantitativo de horas de serviços de jardinagem e manutenção do paisagismo não estava separado por dotação. Ou seja, o quantitativo do item 3 proposto estava incluído no item 2 do contrato atual.

**Observação \*\*** : Na contratação anterior (Pregão Presencial 054/2022, o quantitativo de horas de serviços de jardinagem e manutenção do paisagismo não foi contemplado para a sede administrativa, pois a inauguração ocorreu após a celebração do contrato. Estimado 50 (cinquenta) horas por mês.

Desta forma, abaixo a estimativa da quantidade da contratação:

- **Total de 528 horas** – Prestação de Serviços Gerais nas áreas da ETA Estação de Tratamento de Água, compreendendo basicamente os serviços em: Limpeza dos decantadores, floculadores e reservatórios.
- **Total de 4858 horas** - Prestação de serviço de Jardinagem e Manutenção do Paisagismo, ou seja, Prestação de Serviços Gerais nas Áreas das Estações de Tratamento de água (ETA's), nas Áreas de Captação de Água Bruta do Ribeirão Bocaina e do Rio Grande, bem como nas áreas de todos os Reservatórios, Booster/elevatórias, Terrenos do SAAE, travessias aéreas das adutoras de água bruta, sede administrativa, compreendendo basicamente os serviços em: Limpeza e conservação dos jardins, poda de árvores, adubação e controle de pragas e ervas daninhas, corte de grama e descarte em caçambas ou embalagens fornecidas pelo SAAE; Objetivo do Serviço: a) Manter Boa Aparência dos Jardins; b) Manter Saudáveis as Plantas e os Gramados; c) Manter a Limpeza e a Ordem do Jardins.
- **Total de 3206 horas** - Prestação de serviço de Jardinagem e Manutenção do Paisagismo, ou seja, Prestação de Serviços Gerais nas Áreas das Estações de Tratamento de Esgoto e Elevatórias.
- **Total de 600 horas** - Prestação de serviço de Jardinagem e Manutenção do Paisagismo, ou seja, Prestação de Serviços Gerais nas Áreas da Sede Administrativa, compreendendo basicamente os serviços em: Limpeza e conservação dos jardins internos e externos, poda de árvores, adubação e controle de pragas e ervas daninhas, corte de grama e descarte em caçambas ou embalagens fornecidas pelo SAAE. Objetivo do Serviço: a) Manter Boa Aparência dos Jardins; b) Manter Saudáveis as Plantas e os Gramados; c) Manter a Limpeza e a Ordem do Jardins.



## 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

- **Total de 988 horas** - Prestação de Serviços Gerais na área de Captação de Água Bruta do Ribeirão Bocaina, compreendendo basicamente os serviços em: Dragagem do leito nas proximidades da barragem para retirada de areia, colocação de sacaria com areia na área da barragem, limpeza do canal de entrada, caixa de areia, pé de válvula das bombas e poço de sucção.
- **Total de 500 horas** - Prestação de Serviços Gerais na área de Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), compreendendo basicamente os serviços em: limpeza e dragagem do Tratamento Preliminar e poço de sucção na Estação Elevatória de Esgoto (EE3), compreendendo basicamente os serviços em: Limpeza e conservação dos jardins, poda de árvores, adubação e controle de pragas e ervas daninhas, corte de grama e descarte em caçambas ou embalagens fornecidas pelo SAAE; Objetivo do Serviço: a) Manter Boa Aparência dos Jardins; b) Manter Saudáveis as Plantas e os Gramados; c) Manter a Limpeza e a Ordem do Jardins.
- **Total de 144 horas** - Prestação de Serviços Gerais na área de Captação de Água Bruta do Sistema Rio Grande, compreendendo basicamente o serviço em: Limpeza do Pé de Válvula das Bombas, retirada de Entulho na Área da Balsa. Observação: Esse serviço será realizado 3 (três) vezes por mês ou qualquer momento a caráter e necessidade da autarquia.

### 6 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foram identificadas as seguintes soluções disponíveis no mercado que atendem aos requisitos da contratação:

**Solução 1:** Contratação de serviços de jardinagem, manutenção de paisagismo e outros serviços gerais em diversas unidades do SAAE de Passos/MG, com fornecimento de materiais e insumos.

Nesse modelo, a empresa contratada se responsabiliza por toda a execução dos serviços, incluindo o fornecimento dos materiais necessários, como mudas, fertilizantes, ferramentas, equipamentos de corte e demais insumos. Esse formato é amplamente adotado no mercado, pois oferece maior conveniência e praticidade para o contratante, que não precisa se preocupar com a gestão dos insumos e o abastecimento contínuo de materiais. Além disso, a inclusão dos materiais na contratação permite uma maior previsibilidade orçamentária, uma vez que o valor total do contrato já engloba tanto a mão de obra quanto os insumos necessários. Isso também reduz o risco de interrupção dos serviços por falta de materiais e diminui a necessidade de processos licitatórios adicionais para compras separadas. A integração



## 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

entre serviços e insumos garante uma execução mais ágil e eficiente das atividades de jardinagem e paisagismo.

**Solução 2:** Contratação de serviços de jardinagem, manutenção de paisagismo e outros serviços gerais em diversas unidades do SAAE de Passos/MG, sem fornecimento de materiais e insumos.

Nesta modalidade, a empresa contratada presta os serviços utilizando a mão de obra, mas o fornecimento de materiais, como adubos, mudas, equipamentos e ferramentas, fica sob a responsabilidade da Autarquia. Isso implica na necessidade de realizar uma contratação separada para a aquisição dos insumos, o que gera uma complexidade adicional ao processo, já que seria necessário realizar licitações periódicas para garantir o abastecimento adequado desses materiais ao longo do contrato. A cada ano, seria necessário prever e organizar um novo certame para a reposição de insumos, o que aumenta o tempo de gestão e a dedicação de recursos administrativos para a organização dos processos licitatórios. Além disso, a separação entre a mão de obra e o fornecimento de materiais pode gerar descompassos na execução dos serviços, caso haja atraso na aquisição ou entrega dos insumos necessários. Essa fragmentação pode comprometer a continuidade e a qualidade dos serviços prestados.

### **Análise das alternativas existentes e justificativa da escolha:**

Após analisar as soluções apresentadas, levando em consideração os encargos e os preceitos legais de cada alternativa, conclui-se que a **Solução 1** é a mais adequada para as necessidades do SAAE de Passos/MG. A integração entre os serviços e o fornecimento de materiais, além de simplificar o processo de contratação, reduz a carga administrativa da Autarquia, que não precisará gerenciar aquisições separadas para insumos e materiais. Essa solução também garante uma maior previsibilidade e controle dos custos, além de eliminar a necessidade de licitações anuais para reposição de insumos, o que contribui para uma gestão mais eficiente dos recursos. Em termos econômicos e operacionais, a Solução 1 apresenta-se como a alternativa mais vantajosa, assegurando a continuidade dos serviços e o cumprimento das obrigações legais.

## **7 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO**

O valor estimado desta contratação é de **R\$ 320.094,24** (trezentos e vinte mil, noventa e quatro reais e vinte e quatro centavos).



## 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

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL DE HORAS	VALOR HORA	VALOR TOTAL
01	Prestação de <b>Serviços Gerais</b> nas áreas da ETA Estação de Tratamento de Água, compreendendo basicamente os serviços em: Limpeza dos decantadores, floculadores e reservatórios.	Horas	528	39,79	21.009,12
02	Prestação de serviço de <b>Jardinagem e Manutenção do Paisagismo</b> , ou seja, Prestação de Serviços Gerais nas Áreas das Estações de Tratamento de Água (ETA's), nas Áreas de Captação de Água Bruta do Ribeirão Bocaina e do Rio Grande, bem como nas áreas de todos os Reservatórios, Booster/elevatórias, Terrenos do SAAE, trechos de superficiais das adutoras de águas de bruta, compreendendo basicamente os serviços em: Limpeza e conservação dos jardins, poda de árvores, adubação e controle de pragas e ervas daninhas, corte de grama e descarte em caçambas ou embalagens fornecidas pelo SAAE.	Horas	4858	26,86	130.485,88
03	Prestação de serviço de <b>Jardinagem e Manutenção do Paisagismo</b> , ou seja, Prestação de Serviços Gerais nas Áreas das Estações de Tratamento de Esgoto e Elevatórias, compreendendo basicamente os serviços em: Limpeza e conservação dos jardins, poda de árvores, adubação e controle de pragas e ervas daninhas, corte de grama e descarte em caçambas ou embalagens fornecidas pelo SAAE. Objetivo do Serviço: Manter Boa Aparência dos Jardins; Manter Saudáveis as Plantas e	Horas	3206	26,86	86.113,16



## 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 Gramados; Manter a Limpeza e a Ordem do Jardins.				
04	<p>Prestação de serviço de <b>Jardinagem e Manutenção do Paisagismo</b>, ou seja, Prestação de Serviços Gerais nas Áreas da Sede Administrativa, compreendendo basicamente os serviços em: Limpeza e conservação dos jardins internos e externos, poda de árvores, adubação e controle de pragas e ervas daninhas, corte de grama e descarte em caçambas ou embalagens fornecidas pelo SAAE.</p> <p>Objetivo do Serviço: Manter Boa Aparência dos Jardins; Manter Saudáveis as Plantas e os Gramados; e Manter a Limpeza e a Ordem do Jardins.</p>	Horas	600	26,86	16.116,00
05	<p>Prestação de <b>Serviços Gerais</b> na área de Captação de Água Bruta do Ribeirão Bocaina, compreendendo basicamente os serviços em: <b>Dragagem</b> do leito nas proximidades da barragem para retirada de areia, colocação de sacaria com areia na área da barragem, limpeza do canal de entrada, caixa de areia, pé de válvula das bombas e poço de sucção.</p>	Horas	988	39,79	39.312,52
06	<p>Prestação de Serviços Gerais na área de Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), e Estação Elevatória de Esgoto (EEE3) compreendendo basicamente os serviços em: Estação de Tratamento de Esgoto (E.T.E.): <b>Limpeza e dragagem</b> do tratamento preliminar para retirada de areia; Estação Elevatória de Esgoto (EEE3)/Poço de Sucção das Bombas: Limpeza do material sobrenadante e do excesso de areia depositado no fundo do tanque. Limpeza e dragagem do</p>	Horas	500	39,79	19.895,00



## 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

	Tratamento Preliminar e poço de sucção na Estação Elevatória de Esgoto (EE3).				
<b>07</b>	Prestação de Serviços Gerais na área de Captação de Água Bruta do Sistema Rio Grande, compreendendo basicamente o serviço em: <b>Limpeza do Pé de Válvula</b> das Bombas, retirada de Entulho na Área da Balsa. Observação: Esse serviço será realizado 1 (uma) vez na semana e/ou quando solicitado.	<b>Horas</b>	<b>144</b>	<b>49,74</b>	<b>7.162,56</b>

No valor apresentado estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução desta contratação, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro, materiais, insumos e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

Anexo ao presente estudo, consta o 1º Termo Aditivo ao Contrato 131/2022, com a empresa Construtora Aquino Ltda, atual prestadora dos serviços de Jardinagem e outros serviços gerais, que embasou a estimativa da contratação.

Para a estimativa, utilizou-se o valor unitário de cada serviço do 1º do Contrato 131/2022, acrescido de 3,71% do INPC acumulado dos últimos 12 meses.

### **8 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A solução escolhida e a ser adotada pelo SAAE de Passos MG, é a contratação de empresa especializada em serviços de jardinagem, manutenção de paisagismo e outros serviços gerais em diversas unidades do SAAE de Passos/MG, face às justificativas já apresentadas, através da modalidade pregão eletrônico.

Ressalta-se que não foram identificados requisitos que restrinjam a competitividade de mercado.

O emprego de todos equipamentos será de responsabilidade da contratada, sem ônus para o SAAE de Passos MG.

O atraso no fornecimento acarretará a aplicação das sanções previstas na Lei 14.133/2021 e suas correlatas, bem como as demais normas cabíveis, nos termos definidos no Edital.



## 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

Todas as despesas com: instalação, carregamento, transporte, descarregamento e entrega correrão por conta da empresa CONTRATADA.

O pagamento à empresa contratada só será realizado após o recebimento definitivo dos serviços realizados, conferido e recebido, constante na ordem de fornecimento, que deverá estar em conformidade com as especificações descritas neste Estudo Técnico Preliminar (ETP) e no Termo de Referência e em perfeitas condições.

A subcontratação não será admitida.

### 9 – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A natureza da contratação do serviço a ser executado foi o critério usado para a divisão dos itens. Entretanto, apesar da recomendação do TCU de que as compras devem ser divididas em tantos itens quantos se comprovarem técnica e economicamente viáveis, o critério de julgamento será o de **menor preço global**, pois os serviços possuem interdependência, fator que será melhor administrado mediante único contrato. Caso ocorresse a divisão/julgamento por itens comprometeria a qualidade dos serviços prestados bem como a responsabilização dos fornecedores em possíveis casos fortuitos, caso várias prestadoras atendessem a demanda. Ou seja, a contratação individual de cada item poderia ensejar inúmeros transtornos logísticos, a exemplo da multiplicidade de contratos, ineficiência na fiscalização dos acordos e baixa atratividade comercial para os prestadores de serviços.

Cumpre-nos enfatizar, ainda, que a opção mencionada justifica-se, tendo em vista que a mesma não restringirá o caráter competitivo do certame, muito menos a perda da economia de escala, sendo necessário registrar que a natureza dos serviços, objeto da presente contratação, requer a opção do critério de julgamento acima citado, em razão do fator de economicidade gerado para a Administração, considerando-se que ocorrerá uma eficiente execução e controle do contrato, em razão de ser efetuada a contratação de uma única empresa para o fornecimento dos serviços que possuem interdependência.

No diapasão da segurança, o ingresso de empresas diferentes nas diversas unidades de captação, tratamento e reservação de água potável andaria na contramão dos objetivos institucionais e excelência demonstrados pelo SAAE de Passos/MG.

### 10 – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS



## 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 resultados pretendidos almejados pelo SAAE Passos/MG com a contratação nos moldes propostos, é a manutenção de asseio e conservação de suas áreas verdes, com a maior possibilidade de economicidade, eficácia, eficiência e aproveitamento de recursos humanos, materiais e financeiros possíveis, incluindo respeito a impactos ambientais.

Espera-se, assim, com esta nova contratação os seguintes efeitos:

1. Evitar descontinuidade dos serviços de jardinagem, limpeza e conservação prestados através do contrato nº 131/2022;
2. Garantir a boa execução dos serviços de Jardinagem e manutenção do paisagismo, bem como de Limpeza e Conservação nas diversas unidades do SAAE, sempre embasados nos princípios de eficiência e sustentabilidade;
3. Economia de escala, ao separar os itens da licitação pela natureza dos serviços e julgamento por menor preço global, visando a contratação de uma só empresa;
4. Integração e harmonia entre os terceirizados, por se tratar todos da mesma empresa;
5. Ter um ambiente limpo e salubre aos servidores, colaboradores e visitantes, minimizando os índices de doenças respiratórias, proliferação de bactérias, surgimento de insetos e outros tipos de animais que possam transmitir doenças.

### **11 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

Tendo em vista que há no momento, contratação dos mesmos serviços em andamento (Contrato 131/2022), não haverá necessidade de adequação do ambiente da Autarquia. Frisa-se também que o SAAE possui pessoal técnico em condições de fiscalizar a pretensa contratação, não havendo necessidade de providências específicas a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato.

### **12 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a prestação dos serviços pretendidos podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.



## 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

### 13 – IMPACTOS AMBIENTAIS

No caso presente, após levantamentos realizados e em relação aos locais de execução dos serviços, não se vislumbra impactos ambientais diretos ou potenciais com a contratação pretendida, exceto aqueles cuidados necessários, tais como:

1. Atente para o descarte dos materiais de entulho, que deverão ser feitos em locais apropriados, destinados à cada tipo de resíduo, de acordo com as normas pertinentes.
2. Observe a Resolução CONAMA nº 20, de 7/12/94, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
3. Forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
4. Realize um programa interno de treinamento de seus empregados, nos dois primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes.

### 14 – PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Não são necessárias adaptações do ambiente do órgão no que se refere à implantação desta solução, haja vista que os locais de execução dos serviços já estão definidos e a Autarquia dispõe de servidores capacitados para fiscalizar e coordenar as atividades indiretas dos serviços por parte da empresa contratada.

### 15 – ANÁLISE E GERENCIAMENTO DE RISCOS

**Risco 1** - Estimativa inadequada do quantitativo dos serviços a serem contratados.

**Danos potenciais:** Deficiência nos cálculos dos tipos e quantidade de horas/serviço e não atendimento total da necessidade que gerou o processo.

**Ação mitigadora:** Verificar a quantidade de serviço/hora necessários para a execução dos serviços.

**Risco 2** - Estimativa de preço em desacordo com os preços praticados no mercado.

**Danos potenciais:** Impossibilidade de que o objetivo da contratação seja atendido. Disputa de preço deserta.



## 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

**Ação Mitigadora:** Realizar adequada pesquisa de mercado com fornecedores locais/regionais. Proceder com a apuração de eventuais equívocos na orçamentação.

**Risco 3** - Falta de clareza quanto aos serviços a serem executados.

**Danos Potenciais:** Possível interferência na qualidade do serviço entregue.

**Ação Mitigadora:** Especificar o serviço de forma concisa e coerente com o que o mercado pode oferecer. Esclarecer dúvidas e incoerências, conforme questionamentos que venham a surgir no processo.

**Risco 4** – Incapacidade da empresa vencedora em executar o contrato.

**Danos potenciais:** Atraso na execução do contrato.

**Ação mitigatória:** Maior atuação do Fiscal e Gestor do Contrato, com aplicação de sanções previstas quando ocorrer alguma falha.

**Risco 5** – Prestação de serviço sem qualidade.

**Danos potenciais:** Além do atraso na execução do contrato, prejuízos financeiros para a Autarquia.

**Ação mitigatória:** Refazer os serviços de baixa qualidade e aplicação de sanções.

### 16 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Declara-se a viabilidade para a contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para execução de obras de adequação na ETA Antônio Porto, no município de Passos/MG, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Passos, 30 de agosto de 2024

---

**Ronaldo Nunes da Silva**  
Chefe ETE/ETA Rio Grande  
Matrícula 0426



## 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)

### **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, 30 de agosto de 2024

---

**Antônio Sérgio Fernandes**  
Diretor Adjunto SAAE Passos/MG  
Matrícula 1361