	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)</b>		Fl n°
			Visto
		Data: 15/01/2025	Nº Revisão: 01

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

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

A Superintendência de Água e Esgoto de Ituiutaba – SAE necessita garantir a continuidade da prestação dos serviços de impressão corporativa, essenciais ao desempenho das atividades administrativas, técnicas e operacionais da Autarquia.

O contrato atualmente vigente, com término previsto para 31 de maio de 2026, contempla a disponibilização de equipamentos mediante pagamento por locação, associado à cobrança por volume de cópias/impressões realizadas. Considerando a impossibilidade de prorrogação contratual e a necessidade de continuidade dos serviços, faz-se necessária a realização de nova contratação.

Ressalta-se que a Autarquia passa por ampliação de suas atribuições institucionais, com a estruturação do setor de Planejamento de Contratações, implantação de nova Estação de Tratamento e assunção da gestão e fiscalização do aterro sanitário, fatores que impactam diretamente no aumento da produção documental técnica e administrativa.

Nesse contexto, verifica-se a necessidade de manutenção de solução que assegure disponibilidade contínua dos equipamentos, suporte técnico especializado e controle eficiente dos custos operacionais, garantindo o adequado funcionamento dos serviços públicos.

#### 1.1. Situação Atual do Parque de Impressão

O parque atual de impressão é composto por 18 equipamentos distribuídos entre os setores administrativos e operacionais da Autarquia, incluindo impressoras e multifuncionais monocromáticas e coloridas.

O modelo contratual atualmente adotado contempla a locação dos equipamentos, com pagamento mensal por equipamento disponibilizado, associado à cobrança por volume de cópias/impressões realizadas.

Tal modelo tem se mostrado adequado à realidade operacional da SAE, pois garante a disponibilidade dos equipamentos, manutenção contínua e previsibilidade mínima de custos, ao mesmo tempo em que permite o controle do consumo por meio da cobrança por produção.

Dessa forma, a presente contratação visa manter modelo semelhante, com aperfeiçoamentos que assegurem maior eficiência, controle e economicidade na execução dos serviços.

### 2. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO

A contratação deverá atender aos requisitos necessários para garantir a continuidade, eficiência e adequada execução dos serviços de impressão corporativa da Superintendência de Água e Esgoto de Ituiutaba – SAE.

Os requisitos foram definidos de forma objetiva e proporcional, limitando-se ao mínimo indispensável ao atendimento da necessidade pública, observando os princípios da economicidade, eficiência, competitividade e seleção da proposta mais vantajosa, nos termos da Lei nº 14.133/2021.



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Data: 15/01/2025

Nº Revisão: 01

### 2.1 Requisitos do Serviço

A empresa contratada deverá:

- Prestar serviços continuados de impressão corporativa;
- Disponibilizar os equipamentos necessários à execução dos serviços, mediante locação;
- Realizar manutenção preventiva e corretiva durante toda a vigência contratual;
- Fornecer todos os insumos necessários ao funcionamento dos equipamentos, exceto papel;
- Disponibilizar suporte técnico especializado;
- Garantir a substituição de equipamentos em caso de falha ou obsolescência;
- Disponibilizar sistema de bilhetagem e controle de impressão.

O pagamento será realizado com base no quantitativo de páginas efetivamente impressas, conforme medição mensal.

### Modelo de remuneração:

- O pagamento será composto por:
  - Valor mensal por locação dos equipamentos disponibilizados;
  - Valor variável correspondente ao quantitativo de páginas efetivamente impressas.

### 2.2 Requisitos Técnicos Mínimos

Os equipamentos disponibilizados deverão:

- Ser novos, de primeiro uso e em linha de fabricação;
- Ser adequados à demanda institucional;
- Atender aos padrões de desempenho para impressão monocromática e colorida;
- Possuir conectividade compatível com a infraestrutura de rede da SAE;
- Permitir controle individualizado por usuário, setor ou equipamento;
- Possuir sistema de contabilização (bilhetagem) de páginas;
- Operar com eficiência energética compatível com padrões de mercado;
- Permanecer em pleno funcionamento durante toda a vigência contratual.
- As especificações técnicas detalhadas serão definidas no Termo de Referência;


### 2.3 Requisitos Operacionais

A contratada deverá:

- Realizar a instalação completa dos equipamentos nos locais indicados pela SAE;
- Executar configuração física e lógica (rede e sistemas);
- Garantir a continuidade da prestação dos serviços;
- Atender aos chamados técnicos dentro de prazos previamente definidos;
- Substituir equipamentos defeituosos dentro do prazo estabelecido;
- Disponibilizar canal de atendimento técnico e registro de chamados;
- Realizar treinamento inicial dos usuários, quando necessário.

### 2.4 Medição e Pagamento

- A remuneração da contratada será composta por:

	<div> <div>Fl n°</div> <div>Visto</div> </div>	
	<div> <div>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)</div> <div>Superintendência de Água e Esgotos de Ituiutaba</div> </div>	
	<div>Data: 15/01/2025</div>	<div>Nº Revisão: 01</div>

- Parcela fixa mensal, correspondente à locação dos equipamentos disponibilizados;
- Parcela variável, correspondente ao quantitativo de páginas efetivamente impressas no período;
- A medição deverá ser realizada por meio de sistema de bilhetagem e/ou leitura dos contadores dos equipamentos;
- Os dados de medição deverão ser auditáveis pela Administração;
- O pagamento estará condicionado à validação dos relatórios pelo fiscal do contrato.

### 3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

#### 3.1 Alternativas identificadas no mercado

Para atendimento da necessidade de manutenção dos serviços de impressão corporativa da Superintendência de Água e Esgoto de Ituiutaba – SAE, foram analisadas as principais alternativas disponíveis no mercado, considerando aspectos técnicos, operacionais e econômicos.

##### **Alternativa 1 – Aquisição de equipamentos próprios com gestão interna**

Consiste na aquisição definitiva de impressoras e multifuncionais pela Autarquia, assumindo diretamente a responsabilidade pela manutenção preventiva e corretiva, bem como pela aquisição periódica de suprimentos.

Vantagens:

- Incorporação dos equipamentos ao patrimônio público;
- Maior autonomia na gestão do parque de impressão.

Desvantagens:

- Necessidade de investimento inicial elevado;
- Custos variáveis e imprevisíveis com manutenção e substituição de peças;
- Necessidade de formação de estoque de suprimentos;
- Risco de obsolescência tecnológica;
- Aumento da complexidade da gestão técnica interna.

##### **Alternativa 2 – Locação de equipamentos com pagamento fixo mensal**

- Consiste na contratação de empresa para disponibilização dos equipamentos mediante pagamento mensal fixo, podendo incluir franquia de impressão.

Vantagens:

- Ausência de investimento inicial;
- Manutenção geralmente incluída;
- Simplicidade na gestão contratual.

Desvantagens:

- Pagamento fixo independentemente do consumo real;
- Possibilidade de ociosidade da franquia contratada;
- Menor eficiência na relação custo x uso;
- Baixa flexibilidade orçamentária.

##### **Alternativa 3 – Contratação com pagamento por página efetivamente impressa**

Consiste na contratação de empresa especializada para disponibilização dos equipamentos, manutenção preventiva e corretiva, fornecimento de insumos (exceto papel) e suporte técnico, com pagamento condicionado exclusivamente ao quantitativo de páginas efetivamente impressas.

**Vantagens:**

- Ausência de investimento inicial na aquisição de equipamentos;
- Pagamento proporcional ao consumo real;
- Maior previsibilidade e controle orçamentário;
- Redução de riscos com manutenção e obsolescência;
- Transferência da responsabilidade técnica à contratada.

**Desvantagens:**

- Dependência contratual da empresa prestadora;
- Necessidade de fiscalização adequada da medição mensal.

**Alternativa 4 – Modelo híbrido: locação de equipamentos + pagamento por página impressa (SOLUÇÃO ADOTADA)**

Consiste na contratação de empresa especializada para disponibilização dos equipamentos mediante pagamento mensal por locação, associado à cobrança variável por página efetivamente impressa, incluindo manutenção, suporte técnico e fornecimento de insumos (exceto papel).

**Vantagens:**

- Equilíbrio entre previsibilidade (custo fixo) e proporcionalidade (custo variável);
- Garantia de disponibilidade dos equipamentos;
- Melhor dimensionamento do parque de impressão;
- Redução de riscos operacionais;
- Maior estabilidade contratual;
- Maior aderência ao modelo praticado no mercado público;
- Facilita o planejamento orçamentário.

**Desvantagens:**

- Existência de custo fixo mínimo;
- Necessidade de controle eficiente da medição;
- Exige fiscalização adequada da execução contratual.


### **3.2 Análise comparativa das alternativas**

A Alternativa 1 apresenta elevado custo inicial e transfere integralmente à Administração os riscos operacionais e de manutenção, sendo menos eficiente sob o ponto de vista econômico e gerencial.

A Alternativa 2 simplifica a gestão, porém gera custos fixos desvinculados do consumo real, podendo ocasionar ineficiência na aplicação dos recursos públicos.

A Alternativa 3, embora alinhe o custo ao consumo, pode gerar instabilidade contratual, menor previsibilidade orçamentária e aumento do valor unitário das páginas.

A Alternativa 4 (modelo híbrido) apresenta maior equilíbrio entre custo fixo e variável, permitindo previsibilidade orçamentária mínima, sem perder a vinculação parcial ao consumo real, além de assegurar a adequada disponibilidade dos equipamentos e a continuidade dos serviços.

	<div>Fl n°</div> <div>Visto</div> <div>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)</div> <div>Superintendência de Água e Esgotos de Ituiutaba</div>	
	<div>Data: 15/01/2025</div>	<div>Nº Revisão: 01</div>

### 3.3 Opção escolhida

Após análise técnica e econômica das alternativas identificadas, conclui-se que a solução mais vantajosa para a Administração é:

**Alternativa 4 – Modelo híbrido (locação de equipamentos + pagamento por página impressa).**

A solução escolhida:

- Assegura a continuidade dos serviços;
- Proporciona equilíbrio econômico-financeiro contratual;
- Garante previsibilidade orçamentária;
- Permite controle do consumo;
- Reduz riscos operacionais;
- Está alinhada às práticas consolidadas da Administração Pública.

Dessa forma, entende-se que a alternativa selecionada atende de maneira adequada ao interesse público e às necessidades institucionais da SAE.

## 4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços continuados de impressão corporativa, mediante a disponibilização de equipamentos por locação, associada ao pagamento por página efetivamente impressa.

A contratação abrangerá o fornecimento, instalação e configuração dos equipamentos nos locais indicados pela Superintendência de Água e Esgoto de Ituiutaba – SAE, bem como a execução de manutenção preventiva e corretiva durante toda a vigência contratual, incluindo o fornecimento de insumos necessários ao funcionamento dos equipamentos, exceto papel.

Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso e em linha de fabricação, devendo atender às necessidades operacionais da Autarquia, com desempenho compatível com as atividades administrativas, técnicas e operacionais dos diversos setores.

A contratada será responsável pela plena operacionalidade dos equipamentos, garantindo a continuidade do serviço, mediante atendimento técnico tempestivo, reposição de insumos e substituição de equipamentos em caso de falhas ou desempenho inadequado.

A solução contempla a disponibilização de sistema de controle e bilhetagem, permitindo o acompanhamento do volume de páginas impressas por equipamento, setor ou usuário, assegurando transparência, rastreabilidade e controle da execução contratual.

O modelo de remuneração será híbrido, composto por:

- Parcela fixa mensal, correspondente à locação dos equipamentos disponibilizados;
- Parcela variável, correspondente ao quantitativo de páginas efetivamente impressas no período.

O pagamento será realizado mensalmente, condicionado à medição dos serviços prestados e à validação dos relatórios pelo fiscal do contrato.



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Data: 15/01/2025

Nº Revisão: 01

A solução adotada permite equilibrar previsibilidade orçamentária e controle de consumo, reduzindo riscos operacionais, evitando descontinuidade dos serviços e promovendo maior eficiência administrativa.

Dessa forma, a contratação atende ao interesse público, assegurando economicidade, continuidade e qualidade na prestação dos serviços de impressão corporativa no âmbito da SAE.

### 5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

A estimativa das quantidades foi elaborada com base no histórico real de consumo apurado no período de dezembro de 2024 a novembro de 2025, que totalizou:

Tipo de Impressão	Quantidade
Monocromáticas	450.128
Coloridas	12.331
Total Geral	462.459

Os dados acima representam o volume consolidado de impressões realizadas no período analisado, não sendo possível a segregação integral por unidade administrativa ou centro de custo, em razão de divergências de nomenclatura e registros operacionais.

Considerando a ampliação institucional em curso e a necessidade de evitar insuficiência contratual durante a vigência do futuro contrato, fixa-se como quantitativo anual estimado máximo:


- Até 600.000 impressões monocromáticas
- Até 20.000 impressões coloridas

Ressalta-se que os quantitativos representam limite estimativo anual, não implicando consumo mínimo obrigatório, sendo o pagamento condicionado exclusivamente ao volume efetivamente impresso.

#### 5.1 Distribuição das Impressões Monocromáticas

Total anual estimado: 600.000 impressões

Quant	Departamento / setor	Cópias Anuais Estimadas	Impressões Efetuadas na Prática
1	ETA	15.000	9.430
1	Análise Crítica	35.000	29.146
2	Faturamento	80.000	34.681
2	Atendimento (Sede)	90.000	32.903
1	Atendimento – Setor Sul	30.000	19.729
1	Hidrometria	8.000	718
1	Licitação	85.000	53.264
1	Planejamento de Contratações	60.000	Não identificado nominalmente
1	Frota	20.000	12.574
1	Engenharia	45.000	22.733
1	Contabilidade	35.000	28.450

	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)</b>		Fl. n°
			Visto
		Superintendência de Água e Esgotos de Ituiutaba	
Data: 15/01/2025		Nº Revisão: 01	

1	CCP	95.000	59.190
1	Diretoria Administrativa	12.000	Não identificado nominalmente

A distribuição foi realizada com base no histórico de consumo associado à projeção de crescimento institucional, podendo haver divergência em relação ao total consolidado em razão de registros operacionais não vinculados diretamente às unidades administrativas listadas.

Total Geral: 600.000

A distribuição foi realizada de forma proporcional ao histórico de consumo por setor, com acréscimo estruturante decorrente da expansão institucional.

## 5.2 Distribuição das Impressões Coloridas

Total anual estimado: 20.000 impressões

Quant	Departamento / Setor	Cópias Coloridas Estimadas	Impressões Efetuadas na Prática
1	Engenharia / Projetos	12.000	11.027
1	Diretoria	2.000	1.304
1	Planejamento de Contratações	3.000	Não identificado nominalmente
1	Licitação	2.000	Não identificado nominalmente
1	Comunicação / Administrativo	1.000	Não identificado nominalmente

Total Geral: 20.000

A estimativa considera o histórico de consumo colorido e a necessidade de impressão de projetos técnicos, relatórios institucionais e documentos administrativos específicos.

## 5.3. Projeção da Demanda

Critério adotado: acréscimo de 30% sobre a média mensal.


Tipo de Impressão		Média Mensal	
Monocromáticas		37.511	
Coloridas		1.028	
Total Geral		38.539	
Tipo	Média	+30%	Estimado
Monocromáticas	37.511	11.253	48.764
Coloridas	1.028	308	1.336
Total Geral	38.539	11.561	50.100

## 5.4. Quantitativo Anual Projetado

Tipo de Impressão	Quantidade Anual
Monocromáticas	585.168
Coloridas	16.032
Total Geral	<b>601.200</b>

## ➤ Conclusão Final

A projeção da demanda foi realizada com base no histórico real de utilização,

	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)</b>	
	Data: 15/01/2025	Nº Revisão: 01

acrescida de margem de segurança de 30%, com o objetivo de absorver variações operacionais, crescimento institucional e possíveis ampliações de demanda ao longo da vigência contratual, garantindo a continuidade do serviço e evitando insuficiência contratual.

## 6. ESTIMATIVA DO VALOR DE CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em contratações públicas similares, considerando parâmetros praticados no mercado em procedimentos licitatórios recentes, para objetos compatíveis com o pretendido pela Superintendência de Água e Esgoto de Ituiutaba – SAE.

A metodologia adotada contempla a composição do custo em duas parcelas distintas:

- Parcela fixa, correspondente à locação dos equipamentos;
- Parcela variável, correspondente ao volume de páginas efetivamente impressas.

### 6.1. PARCELA FIXA – LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Para definição dos valores de locação, foram utilizados como referência preços obtidos em contratações públicas similares, conforme detalhado a seguir:

#### **Impressora monocromática A4**

- Referência: Município de Alto Jequitibá/MG, Processo nº 121/2025, Pregão Eletrônico, realizado em 17/09/2025, fornecedor Recall Manhauçu Serviços Ltda, com valor unitário de R\$ 170,00 por equipamento/mês.
- Cálculo:  

$$12 \text{ equipamentos} \times \text{R\$ } 170,00 \times 12 \text{ meses} = \text{R\$ } 24.480,00$$

#### **Multifuncional monocromática A4**

- Referência: Prefeitura Municipal de Maragogi/AL, Processo nº 1.321/2025, Pregão para Registro de Preços, realizado em 23/07/2025, com valor unitário de R\$ 255,00 por equipamento/mês.
- Cálculo:  

$$8 \text{ equipamentos} \times \text{R\$ } 255,00 \times 12 \text{ meses} = \text{R\$ } 24.480,00$$

#### **Multifuncional colorida A3 e A4**

- Referência: Município de Santa Bárbara do Leste/MG, Processo nº 000031/2025, Pregão Eletrônico, realizado em 13/05/2025, fornecedor DOK Solutions Sistemas e Gestão de Documentos Ltda, com valor unitário de R\$ 318,75 por equipamento/mês.
- Cálculo:  

$$4 \text{ equipamentos} \times \text{R\$ } 318,75 \times 12 \text{ meses} = \text{R\$ } 15.300,00$$


#### **Impressora colorida A4**

- Referência: Município de Uruana de Minas/MG, Processo nº 639/2025, dispensa, realizada em 01/07/2025, fornecedor Copycentro Noroeste Ltda, com valor unitário de R\$ 300,00 por equipamento/mês.
- Cálculo:  

$$4 \text{ equipamentos} \times \text{R\$ } 300,00 \times 12 \text{ meses} = \text{R\$ } 14.400,00$$

Obs. Será locado o scanner de mesa, porém, não estava no contrato anterior.



	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)</b>		Fl n°
	Data: 15/01/2025		Visto Superintendência de Água e Esgotos de Ituiutaba
	Nº Revisão: 01		

**Valor total estimado da locação (parcela fixa):**

- R\$ 78.660,00 (setenta e oito mil, seiscentos e sessenta reais)

**6.2. PARCELA VARIÁVEL – IMPRESSÕES**

Para a estimativa dos custos variáveis, foram utilizados valores obtidos em contratações públicas similares, conforme segue:

**Impressões monocromáticas**

- Referência: Município de Bom Jesus do Norte/ES, Processo nº 0014/2025, Pregão Eletrônico nº 0015, realizado em 15/10/2025, fornecedor Robson Campos Kuhn – ME, com valor unitário de R\$ 0,10 por página.
- Cálculo:  
 $600.000 \text{ páginas} \times \text{R\$ } 0,10 = \text{R\$ } 60.000,00$

**Impressões coloridas**

- Referência: Município de Juatuba/MG, Processo nº 0100/2025, Dispensa nº 00057, realizada em 18/06/2025, fornecedor Max Copy Ltda EPP, com valor unitário de R\$ 0,76 por página.
- Cálculo:  
 $20.000 \text{ páginas} \times \text{R\$ } 0,76 = \text{R\$ } 15.200,00$

**Valor total estimado das impressões (parcela variável):**

- R\$ 75.200,00 (setenta e cinco mil e duzentos reais)

**6.3. VALOR GLOBAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO**

A partir da soma das parcelas fixa e variável, obtém-se:

- Parcela fixa (locação): R\$ 78.660,00
- Parcela variável (impressões): R\$ 75.200,00

**VALOR TOTAL ESTIMADO:**

- R\$ 153.860,00 (cento e cinquenta e três mil, oitocentos e sessenta reais)
- Obs. Será locado o scanner de mesa, porém, não estava no contrato anterior.

A presente estimativa possui caráter referencial, sendo utilizada para fins de planejamento e instrução processual, podendo o valor final da contratação variar em função da proposta mais vantajosa apresentada no procedimento licitatório, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

**7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

A presente contratação refere-se à prestação continuada de serviços de impressão corporativa, cujo objeto é técnica e operacionalmente integrado, envolvendo a disponibilização de equipamentos por locação, manutenção preventiva e corretiva, fornecimento de insumos (exceto papel) e medição de páginas efetivamente impressas.



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Data: 15/01/2025

Nº Revisão: 01

Embora existam modalidades distintas de impressão (monocromática e colorida), bem como a coexistência de componentes de remuneração fixa (locação de equipamentos) e variável (produção de páginas), os serviços possuem natureza complementar e são executados sob a mesma lógica operacional, com fornecimento unificado, suporte técnico integrado, sistema único de bilhetagem e gestão centralizada.

O eventual parcelamento da contratação poderia comprometer a padronização do parque de impressão, gerar incompatibilidade entre equipamentos e sistemas, dificultar a gestão contratual, fragmentar a responsabilidade pela manutenção e suporte técnico, além de aumentar os custos administrativos e operacionais.

Adicionalmente, a segregação entre locação de equipamentos e prestação de serviços de impressão poderia gerar conflitos na execução contratual, especialmente quanto à responsabilidade por falhas, indisponibilidade dos equipamentos e medição dos serviços prestados.

Dessa forma, entende-se que a contratação por lote único se mostra mais adequada, garantindo eficiência operacional, economia de escala, padronização tecnológica, simplificação da fiscalização contratual e melhor gestão do serviço, atendendo aos princípios da economicidade, eficiência e busca da proposta mais vantajosa para a Administração.

### 8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

*Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).*

A presente contratação não apresenta vinculação ou dependência em relação a outra contratação/aquisição.

### 9. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

*Fundamentação: Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração; (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)*


A presente contratação está devidamente prevista no Plano de Contratação Anual (PCA) de 2026 da SAE, no item 97 - R\$ 100.000,00, vinculados ao Setor de Informática, em conformidade com as diretrizes estabelecidas no item 6 deste Estudo Técnico Preliminar (ETP).

A inclusão da aquisição no PCA evidencia o alinhamento da contratação com o planejamento institucional, assegurando a eficiência administrativa e a continuidade dos serviços públicos. Além disso, garante a adequação orçamentária e possibilita o acompanhamento sistemático de sua execução, contribuindo para o cumprimento dos objetivos estratégicos da entidade e para a otimização do uso dos recursos públicos.

### 10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A presente contratação tem por objetivo assegurar a continuidade, eficiência e adequada execução dos serviços de impressão corporativa no âmbito da Superintendência de Água e Esgoto de Ituiutaba – SAE, garantindo suporte às atividades administrativas, técnicas e operacionais desenvolvidas pelos diversos departamentos da Autarquia.

Com a estimativa anual de até 600.000 impressões monocromáticas e 20.000 impressões coloridas, distribuídas entre os setores conforme o perfil de demanda institucional, pretende-se atender de forma dimensionada ao histórico de consumo verificado e à ampliação das atribuições institucionais decorrentes da implantação da nova Estação de Tratamento, da

	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)</b>		Fl n° Visto
			Superintendência de Água e Esgotos de Ituiutaba
	Data: 15/01/2025	Nº Revisão: 01	

estruturação do setor de Planejamento de Contratações e da gestão e fiscalização do aterro sanitário.

Sob o aspecto operacional, espera-se maior agilidade na produção de relatórios técnicos, processos administrativos, documentos institucionais e demais expedientes formais, bem como redução de interrupções ocasionadas por falhas técnicas, indisponibilidade de equipamentos ou ausência de suprimentos, assegurando a continuidade dos serviços.

A padronização do parque de impressão e a gestão centralizada da solução permitirão melhor controle do volume impresso por setor, acompanhamento contínuo da demanda e adoção de medidas de racionalização do consumo.

Sob o aspecto econômico, a adoção do modelo híbrido de remuneração, composto por parcela fixa relativa à locação dos equipamentos e parcela variável vinculada ao consumo efetivo, proporciona equilíbrio entre previsibilidade orçamentária e eficiência na aplicação dos recursos públicos, evitando tantos custos excessivos com ociosidade quanto variações abruptas de despesa.

Dessa forma, a contratação contribuirá para o adequado funcionamento da Autarquia e para a manutenção da qualidade dos serviços públicos prestados à população, em consonância com os princípios do planejamento, da eficiência e do interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

## **11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO**


Para a adequada formalização da contratação, deverão ser adotadas as providências administrativas necessárias à instrução regular do processo licitatório, incluindo a elaboração do Termo de Referência com detalhamento técnico do objeto, a realização da pesquisa de preços, a verificação de disponibilidade orçamentária e a definição dos critérios de julgamento.

Também deverá ser formalmente designado o gestor e o fiscal do contrato, responsáveis pelo acompanhamento da execução contratual, medição dos serviços e atesto das faturas, garantindo a adequada fiscalização e o cumprimento das obrigações assumidas pela contratada.

Não se identificam necessidades de adequações estruturais relevantes no ambiente físico da Autarquia para a execução do objeto, cabendo à contratada realizar a instalação e configuração dos equipamentos nos locais indicados, conforme definido no instrumento convocatório.

## **12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIAS MITIGADORAS**

A prestação de serviços de impressão pode gerar impactos ambientais relacionados ao consumo de energia elétrica, à utilização de insumos como toner e cartuchos e à geração de

	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)</b>	
	Data: 15/01/2025	Nº Revisão: 01

resíduos eletroeletrônicos.

Como medidas mitigadoras, deverá ser priorizada a utilização de equipamentos com eficiência energética, bem como a adoção de práticas de uso racional, como impressão frente e verso, controle de acesso e monitoramento de volumes impressos.

A contratada será responsável pela adequada destinação ambiental dos insumos utilizados e dos equipamentos substituídos, observando a legislação aplicável, especialmente quanto à logística reversa.

O modelo híbrido de remuneração também contribui para a racionalização do consumo, ao permitir controle efetivo da produção e incentivo à redução de desperdícios.

### **13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA**

Diante das análises realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de impressão corporativa, mediante disponibilização de equipamentos por locação associada ao pagamento por página efetivamente impressa, mostra-se adequada e suficiente para atender à necessidade identificada pela Superintendência de Água e Esgoto de Ituiutaba – SAE.

O levantamento de mercado demonstrou que o modelo híbrido adotado apresenta melhor relação custo-benefício, maior previsibilidade orçamentária e redução de riscos operacionais quando comparado às demais alternativas analisadas.

A solução escolhida assegura continuidade dos serviços, adequada disponibilidade dos equipamentos, transferência da responsabilidade técnica à contratada e equilíbrio entre custos fixos e variáveis, promovendo maior eficiência na gestão dos recursos públicos.

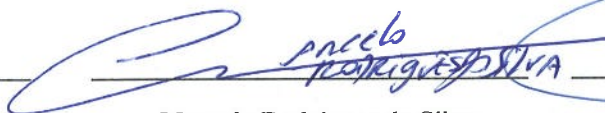
Dessa forma, a contratação atende aos princípios da economicidade, eficiência, planejamento e interesse público, revelando-se técnica e juridicamente viável para garantir o adequado funcionamento das atividades administrativas e operacionais da Autarquia.

#### ***Elaboração e aprovação:***

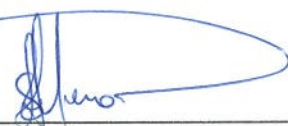
Ituiutaba, 09 de março de 2026.




**Vinícius Marques Assis**  
Elaborador do Estudo Técnico Preliminar  
Comissão de Planejamento de Contratação



**Marcelo Rodrigues da Silva**  
Supervisor de Informática



**Gilcimar Alves da Silveira**  
Gerente de Desenvolvimento da Excelência

	<b>MAPA DE RISCO (MR)</b>	
	Data: 15/01/2025	Nº Revisão: 01

### MAPA DE RISCOS

*Art. 18, inciso X, da Lei Federal nº 14.133/2021*

#### 1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de impressão corporativa, mediante locação de impressoras multifuncionais monocromáticas e coloridas, com modelo de remuneração híbrido, composto por pagamento mensal pela disponibilização dos equipamentos e pagamento variável por página efetivamente impressa, incluindo instalação, fornecimento de insumos (exceto papel), manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico e substituição de equipamentos quando necessário, visando atender às necessidades administrativas, técnicas e operacionais da Superintendência de Água e Esgoto de Ituiutaba – SAE.

#### 2. FASE I: Planejamento da Contratação

<b>RISCO 01:</b>	Subdimensionamento ou superdimensionamento do quantitativo de impressões.	
<b>Dano:</b>	Insuficiência contratual durante a vigência ou desperdício de recursos públicos por estimativa excessiva	
<b>Ação Preventiva:</b>	Utilizar histórico real de consumo (dez/2024 a nov/2025), considerar expansão institucional e justificar tecnicamente a projeção de 600.000 impressões monocromáticas e 20.000 coloridas.	<b>Responsável:</b> Gestor do Contrato.
<b>Ação de Contingência:</b>	Avaliar eventual necessidade de termo aditivo, observados os limites legais, ou readequação contratual conforme execução real.	<b>Responsável:</b> Gestor do Contrato.


<b>RISCO 02:</b>	Definição inadequada das especificações técnicas dos equipamentos.	
<b>Dano:</b>	Restrição de competitividade ou contratação de equipamentos com desempenho insuficiente	
<b>Ação Preventiva:</b>	Elaborar especificações técnicas objetivas, baseadas em desempenho mínimo (ppm, resolução, ciclo mensal), vedando direcionamento por marca	<b>Responsável:</b> Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Ação de Contingência:</b>	Revisar edital antes da publicação ou responder impugnações com adequações técnicas justificadas.	<b>Responsável:</b> Comissão de Contratação.

<b>RISCO 03:</b>	Ausência de critérios claros de medição e controle de páginas impressas.	
<b>Dano:</b>	Divergências na medição e risco de pagamento indevido	
<b>Ação Preventiva:</b>	Exigir sistema de bilhetagem e relatório mensal detalhado por setor/equipamento.	<b>Responsável:</b> Elaborador do Termo de Referência.
<b>Ação de Contingência:</b>	Auditoria nos contadores físicos dos equipamentos e glosa de valores divergentes.	<b>Responsável:</b> Fiscal do Contrato.

#### 3. FASE II: Licitação

<b>RISCO 04:</b>	Impugnações por suposta restrição de competitividade.	
<b>Dano:</b>	Suspensão ou atraso do certame.	
<b>Ação Preventiva:</b>	Redação técnica clara, sem exigência de assistência técnica exclusiva da marca ou requisitos excessivos.	<b>Responsável:</b> Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Ação de Contingência:</b>	Analisar juridicamente e promover ajustes, se necessários, dentro do prazo legal..	<b>Responsável:</b> Comissão de Contratação.



	<b>MAPA DE RISCO (MR)</b>	
	Data: 15/01/2025	Nº Revisão: 01

<b>RISCO 05:</b>	Propostas com valores inexequíveis		
<b>Dano:</b>	Risco de inexecução contratual ou posterior pedido de reequilíbrio.		
<b>Ação Preventiva:</b>	Análise de exequibilidade conforme art. 59 da Lei nº 14.133/2021.	<b>Responsável:</b>	Comissão de Contratação.
<b>Ação de Contingência:</b>	Desclassificação da proposta ou exigência de comprovação de viabilidade.	<b>Responsável:</b>	Comissão de Contratação.

#### 4. FASE III - Implantação dos Serviços

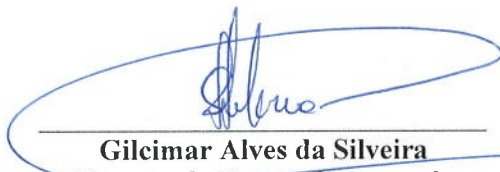
<b>RISCO 06:</b>	Atraso na instalação dos equipamentos		
<b>Dano:</b>	Interrupção das atividades administrativas e técnicas da SAE.		
<b>Ação Preventiva:</b>	Previsão de prazo máximo de instalação e cláusula de penalidade por atraso..	<b>Responsável:</b>	Gestor do Contrato.
<b>Ação de Contingência:</b>	Aplicação de sanções administrativas e notificação formal da contratada..	<b>Responsável:</b>	Gestor do Contrato

<b>RISCO 7:</b>	Falta de manutenção adequada ou demora no atendimento técnico.		
<b>Dano:</b>	Paralisação de setores estratégicos (Licitação, CCP, Atendimento).		
<b>Ação Preventiva:</b>	Estabelecer prazo máximo de atendimento técnico e substituição de equipamento.	<b>Responsável:</b>	Fiscal do Contrato
<b>Ação de Contingência:</b>	Aplicação de penalidades e exigência de substituição imediata do equipamento	<b>Responsável:</b>	Gestor do Contrato

Aprovação e Assinatura

Ituiutaba, 09 de março de 2026.

  
**Vinícius Marques Assis**  
 Elaborador do Mapa de Risco  
 Comissão de Planejamento de  
 Contratação

  
**Gilcimar Alves da Silveira**  
 Gerente de Desenvolvimento da  
 Excelência  
 Gestor da Contratação

  
**Marcelo Rodrigues da Silva**  
 Supervisor de Informática  
 Fiscal da Contratação