# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

O presente Estudo Técnico Preliminar visa fundamentar a necessidade de Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de Outsourcing (locação) de Impressão, compreendendo a locação de equipamentos (impressoras e multifuncionais), monitoramento remoto, gestão de bilhetagem, fornecimento integral de insumos e suprimentos (exceto papel), manutenção preventiva e corretiva com reposição de peças, visando o atendimento das necessidades das Secretarias da Prefeitura Municipal de Agrolândia.

## 1. IDENTIFICAÇÃO DE UNIDADE REQUISITANTE E DO RESPONSÁVEL PELA REALIZAÇÃO DO ESTUDO

Divisão: Secretaria de Administração, Planejamento e Finanças
Servidora: Dulce de Souza
Matrícula nº 82406
Cargo: Analista Administrativo.

## 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação de serviços de outsourcing de impressão justifica-se pela imperativa necessidade de dotar as Secretarias Municipais de infraestrutura tecnológica capaz de suportar os fluxos de impressão, digitalização e reprografia. Embora a Administração avance na digitalização de processos, a produção de documentos físicos permanece essencial e indispensável para a instrução de processos administrativos e jurídicos, bem como para o atendimento direto e legal ao cidadão, garantindo a continuidade do serviço público.
A opção estratégica pela locação (outsourcing) em detrimento da aquisição de ativos fundamenta-se nos seguintes pilares da Nova Lei de Licitações:

- Eficiência Operacional e Disponibilidade: A contratação por meio da locação oferece flexibilidade e adaptação às necessidades variáveis de impressão, permitindo que a administração pública ajuste o número e tipo de equipamentos conforme a demanda, sem comprometer o orçamento com grandes investimentos iniciais. O modelo garante manutenção preventiva, corretiva e suporte técnico com prazos de resposta definidos, assegurando que as unidades administrativas não sofram paralisias por falhas de hardware ou falta de suprimentos.
- Economicidade e Gestão do Ciclo de Vida: A locação apresenta-se financeiramente mais vantajosa ao eliminar custos ocultos, como o armazenamento de estoques de toners e cilindros, a logística de distribuição e a gestão de múltiplos contratos fragmentados de assistência técnica.
- Preservação do Patrimônio e Atualização Tecnológica: A locação evita a imobilização de capital em ativos de rápida obsolescência tecnológica. Ao final do contrato, o município não retém equipamentos depreciados e onerosos, mantendo um parque gráfico moderno e eficiente, o que reduz o consumo de energia e o desperdício de insumos.
- Sustentabilidade e Compliance Ambiental: O modelo de outsourcing integra a responsabilidade pela logística reversa de resíduos tóxicos (toners e peças), transferindo o encargo do descarte ecologicamente correto à empresa especializada, em estrito cumprimento às normas ambientais vigentes e ao Art. 144 da Lei nº 14.133/2021.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 06/05/2026 09:33 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pb564d09a525abf

## 3. REQUISITOS NECESSÁRIOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por **MENOR VALOR GLOBAL**, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.1 Os equipamentos deverão apresentar condições de uso compatíveis com o desempenho exigido, devendo possuir vida útil adequada, baixo nível de desgaste e plena capacidade operacional, admitindo-se equipamentos novos ou seminovos, desde que atendam integralmente às especificações técnicas e aos níveis de desempenho exigidos.

3.2 As impressoras poderão operar com sistema de cotas compartilhadas, desde que integralmente controlado por meio do sistema de bilhetagem, assegurando rastreabilidade, transparência e auditabilidade dos volumes de impressão por equipamento e por unidade administrativa.

3.3 A contratada deverá fornecer, instalar e configurar os equipamentos nos locais determinados pela Secretaria solicitante, sem custo adicional;

3.4 A contratada deverá disponibilizar todos os suprimentos, consumíveis e peças originais, **exceto papel**, compatíveis e necessários para o funcionamento do equipamento, sem custo adicional;

3.5 Garantir a manutenção preventiva e corretiva integral, com substituição de peças, componentes e acessórios desgastados pelo uso, sem ônus adicional ao município;

3.6 A contratada deverá efetuar o atendimento aos chamados técnicos para manutenção corretiva no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas a partir da abertura do chamado. No caso de não haver conserto o equipamento deverá ser substituído em até 72 (setenta e duas) horas após o atendimento, sem, qualquer ônus para a Administração;

3.7 A contratada deverá garantir a Proteção dos dados armazenados nos discos rígidos (HD/SSD) ou memórias voláteis dos equipamentos;

3.8 A contratada deverá fornecer equipamentos com recurso que promova a exclusão definitiva e automática de arquivos da memória do equipamento após a conclusão do trabalho de impressão, cópia ou digitalização;

3.9 Em caso de substituição ou retirada definitiva do equipamento por término contratual, a CONTRATADA deverá realizar a higienização lógica (sanitização) de todos os dispositivos de armazenamento de massa na presença de um servidor da Prefeitura, emitindo certificado de destruição de dados, a fim de garantir que nenhuma informação residual permaneça no hardware;

3.10 A CONTRATADA responderá objetivamente por qualquer vazamento de dados ou incidente de segurança decorrente de falhas técnicas nos equipamentos ou negligência de seus prepostos, devendo comunicar à Administração qualquer suspeita de violação de dados pessoais no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas.

Os prazos estabelecidos para atendimento técnico e substituição de equipamentos justificam-se pela essencialidade dos serviços administrativos e pela necessidade de continuidade das

atividades públicas, sendo compatíveis com as práticas de mercado e não implicando restrição à competitividade do certame.

**4. DO CONTROLE E AUDITABILIDADE DA PRODUÇÃO (BILHETAGEM)**

Considerando o modelo de remuneração por franquia e excedente, a solução deverá obrigatoriamente contemplar sistema de gestão de bilhetagem. Tal requisito é indispensável para garantir a transparência e a fidedignidade das medições, devendo o sistema permitir:

- Detalhamento Preciso: Emissão de relatórios mensais contendo a quantidade de impressões por equipamento, volume por unidade administrativa, identificação de usuários (quando aplicável) e a segregação clara entre páginas da franquia e excedentes.
- Fiscalização e Auditoria: O sistema deverá permitir acesso integral à fiscalização do contrato para auditoria dos dados registrados em tempo real, servindo como base obrigatória para a validação do consumo e posterior atesto da nota fiscal pelo fiscal do contrato.
- Segurança Institucional: Em casos de divergência de dados, o controle realizado pela fiscalização da Administração prevalecerá sobre os relatórios da contratada, garantindo a prerrogativa pública de controle e a possibilidade de aplicação de glosas ou penalidades em caso de inconsistências.

**5. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO (PCA)**

A contratação pretendida, disposta no presente estudo técnico preliminar, está prevista no Plano de Contratação Anual do Município de Agrolândia, estando de acordo com o planejamento desta Administração.

**6. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO**

Aquisição de equipamentos novos em quantidade suficiente para as demandas atuais e futuras.

- Vantagens: Independência do serviço terceirizado de aluguel de equipamento, a administração não fica sujeita a prazos de contratos de aluguel, ao comprar os equipamentos, eles passam a integrar o patrimônio da prefeitura. Isso é vantajoso para o balanço patrimonial do município, pois os equipamentos são considerados bens duráveis que aumentam o capital imobilizado da administração.

- Desvantagens: verifica-se que se exige um alto volume de recursos financeiros para a aquisição de equipamentos, que no futuro, tornar-se-ão obsoletos e passíveis de manutenções progressivamente mais onerosos, necessidade de abertura de processos recorrentes e dispendiosos de aquisição de materiais insumos (toners e cilindros), tendo inclusive a preocupação junto à tramitação e gestão do processo de descarte sustentável dos materiais descartáveis e/ou poluentes, além é claro, da necessidade de contratação de mão de obra especializada para as atividades de manutenção dos equipamentos,

Contratação de empresa especializada em locação de equipamentos de impressão/digitalização e reprografia com suporte técnico e fornecimento de insumos

- Vantagens: reduz a necessidade de infraestrutura técnica própria no município, descentralizando a gestão técnica para a contratada, centraliza os custos em um valor mensal fixo, facilitando o planejamento orçamentário, o contrato estabelece que a empresa fica responsável em consertar ou substituir equipamentos defeituosos em prazos curtos, isso impede que secretarias fiquem paradas por falta de impressora, os técnicos de ti do município deixam de gastar tempo trocando toners ou consertando atolamentos de papel, focando em atividades estratégicas de tecnologia e sistemas, a responsabilidade por comprar, armazenar e controlar a validade de toners e peças é da contratada. Isso elimina o risco de falta de material ou de compras superfaturadas em caráter de urgência, a empresa locadora é responsável pelo descarte ecologicamente correto de cartuchos e equipamentos velhos, ao final do contrato o município pode solicitar a troca dos equipamentos por modelos mais novos e econômicos, evitando a obsolescência — um problema comum na compra direta, onde o patrimônio desvaloriza e se torna um "entulho tecnológico".

- Desvantagens: Se a empresa contratada falir ou apresentar má prestação de serviço, a administração enfrenta um colapso operacional nas secretarias até que consiga rescindir e contratar uma nova (processo que pode ser demorado), Muitas empresas, para aumentar sua margem de lucro, utilizam toners remanufaturados ou peças de baixa qualidade, o que pode gerar impressões ruins ou falhas frequentes, o município fica restrito aos modelos que a empresa possui em estoque ou que foram licitados, dificultando a troca por tecnologias diferentes durante a vigência do contrato.

## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Diante da análise das alternativas, a solução que melhor atende ao interesse público é o outsourcing de impressão (locação de equipamentos, suporte técnico e fornecimento de insumos). Esta modalidade se revela mais adequada por promover a eficiência operacional e a economicidade, permitindo a modernização tecnológica sem o dispêndio imediato de capital, além de garantir a continuidade ininterrupta dos serviços. A locação assegurará que todas as impressoras estejam em perfeito estado de funcionamento e com suporte contínuo, incluindo a manutenção preventiva e corretiva realizada por profissionais qualificados. A assistência técnica será disponibilizada de forma ágil, com resposta rápida a qualquer falha ou necessidade de reparo, garantindo a continuidade das operações sem interrupções significativas nos serviços administrativos municipais.

## 8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A indicação dos modelos de referência (ex: Canon GX 6010, Brother T820, etc.) em cada um dos itens não possui caráter restritivo ou direcionador. Tais modelos foram selecionados com base no histórico de desempenho, robustez mecânica e compatibilidade com o volume de ciclo mensal exigido pelas secretarias municipais. A menção serve como padrão de referência de qualidade e desempenho conforme o Art. 41, I, da Lei 14.133/21, sendo admitida a aceitação de quaisquer outros modelos de fabricantes distintos, desde que possuam especificações técnicas (DPIS, velocidade, tecnologia de suprimentos e recursos de rede) equivalentes ou superiores aos listados, garantindo assim a ampla competitividade e a isonomia do certame.

| ITEM | DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO | UNIDADE | Prazo do Contrato | Quant. | Valor Unitário | Valor Anual |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | IMPRESSORA COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL TANQUE DE TINTA COLORIDA, COM FUNÇÕES DE DIGITALIZAÇÃO, IMPRESSÃO E CÓPIA. DIGITALIZAÇÃO EM REDE PARA PC, EMAIL, USB. CONEXÕES PADRÕES WIRELESS/USB/REDE CABEADA (ETHERNET). (CABOS INCLUSOS) *Franquia – 3.500 páginas / mês por equipamento (CME – Corpo de Bombeiros – Infraestrutura – Agricultura – Administração – Cras – Cultura – Educação – Conselho Tutelar – Turismo – Saúde – Polícia Civil) **MODELOS COMPATÍVEIS OU DE MELHOR QUALIDADE: CANON GX6010, BROTHER T820, EPSON C5710.** | Un | 12 meses | 25 | 394,94 | 118.482,00 |
| 2 | IMPRESSORA COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA, COM FUNÇÕES DIGITALIZAÇÃO, IMPRESSÃO E CÓPIA. CONECTIVIDADE WI-FI/USB/ REDE STANDARD: 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T; VELOCIDADE MIN. DE IMPRESSÃO EM PRETO (PPM): ATÉ 40 PPM; RESOLUÇÃO (MÁXIMA) EM DPI: ATÉ 600 X 600 DPI; IMPRESSÃO AUTOMÁTICA FRENTE E VERSO (DUPLEX) COMO PADRÃO; RENDIMENTO MÍNIMO DO CARTUCHO: 2.500 PÁGINAS; CAPACIDADE MÍNIMA DA BANDEJA DE ENTRADA: 250 FOLHAS; TIPO DE SCANNER: VIDRO DE EXPOSIÇÃO COLORIDO COM ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS DE ATÉ 50 PÁGINAS FRENTE E VERSO DE UMA SÓ PASSAGEM; FUNÇÃO DIGITALIZAÇÃO PARA: PASTA DE REDE, EMAIL, DISPOSITIVO USB RESOLUÇÃO DE CÓPIA (MÍNIMA): 600 X 600 DPI; *Franquia – 3.500 páginas / mês por equipamento | Un | 12 meses | 30 | 217,35 | 78.246,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (CME - Corpo de Bombeiros – Saúde - Agricultura – Administração – Infraestrutura - Educação)<br>**MODELOS COMPATIVÉIS OU DE MELHOR QUALIDADE: BROTHER B7535, HP M4103FDW, HP 428FDW.** | | | | | |
| 3 | IMPRESSORA COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL LASER MONOCROMÁTICA, COM FUNÇÕES DIGITALIZAÇÃO, IMPRESSÃO E CÓPIA. INTERFACE DE LIGAÇÃO: REDE STANDARD: 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T, LAN SEM FIOS (IEEE 802.11 B/G/N); VELOCIDADE MÁX. DE IMPRESSÃO EM PRETO (PPM): ATÉ 40 PPM; RESOLUÇÃO DE IMPRESSÃO: 600X600DPI; CAPACIDADE MINIMA DA BANDEJA DE ENTRADA: 250 FOLHAS; DIGITALIZAÇÃO: ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS FRENTE E VERSO DE UMA SÓ PASSAGEM; FORMATO DE ARQUIVO DE DIGITALIZAÇÃO: PDF, JPG. NUMERO MÁXIMO DE CÓPIAS: ATÉ 99 CÓPIAS. **Franquia – 7.000 páginas / mês por equipamento (EXCLUSIVA PARA USO NAS UNIDADES ESCOLARES: C.E. ADOLFO HEDEL, C.E. RUDOLFO THEILACKER E C.E. SÃO JOÃO)<br>**MODELOS COMPATIVÉIS OU DE MELHOR QUALIDADE: BROTHER L5652, XEROX 3345, SAMSUNG 4080 FX.** | Un | 12 meses | 03 | 479,42 | 17.259,12 |
| 4 | IMPRESSORA COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL LASER MONOCROMÁTICA, COM FUNÇÕES DIGITALIZAÇÃO, IMPRESSÃO E CÓPIA. INTERFACE DE LIGAÇÃO: REDE STANDARD: 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T, LAN SEM FIOS (IEEE 802.11 B/G/N); VELOCIDADE MÁX. DE IMPRESSÃO EM PRETO (PPM): ATÉ 40 PPM; RESOLUÇÃO DE IMPRESSÃO: | Un | 12 meses | 02 | 238,99 | 5.735,76 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 600X600DPI;<br>CAPACIDADE MINIMA DA BANDEJA DE ENTRADA: 250 FOLHAS;<br>DIGITALIZAÇÃO: ALIMENTADOR AUTOMÁTICO<br>DE DOCUMENTOS FRENTE E VERSO DE UMA SÓ PASSAGEM;<br>FORMATO DE ARQUIVO DE DIGITALIZAÇÃO: PDF, JPG.<br>NUMERO MÁXIMO DE CÓPIAS: ATÉ 99 CÓPIAS.<br>*Franquia – 3.500 páginas/ mês por equipamento (Administração)<br>**MODELOS COMPATIVÉIS OU DE MELHOR QUALIDADE: BROTHER L5652, XEROX 3345, SAMSUNG 4080 FX.** | | | | | |

8.1 O valor da contratação será composto por:

I – valor fixo mensal por equipamento, correspondente à franquia estabelecida;
II – valor variável correspondente ao excedente de impressões.

CASO HAJA QUANTIDADE QUE EXCEDA A FRANQUIA MENSAL, SERÁ PAGO O VALOR DE R$ 0,09/CÓPIA POR PÁGINA IMPRESSA PRETO/BRANCO E O VALOR DE R$ 0,26/CÓPIA POR PÁGINA IMPRESSA COLORIDA.

Os valores unitários por página excedente foram definidos com base em pesquisa de mercado, considerando contratos similares firmados por outros entes públicos, painéis de preços e cotações junto a fornecedores do ramo.

A metodologia adotada considerou o custo médio por página (CPP), incluindo insumos, manutenção, depreciação e suporte técnico, assegurando a compatibilidade com os preços praticados no mercado.

## 9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor anual estimado da contratação é de R$ 219.722,88 (Duzentos e dezenove mil, setecentos e vinte e dois reais e oitenta e oito centavos). Os valores de referência foram obtidos por média através de pesquisa de preço fornecida por fornecedor regional e também pesquisa realizada por meio da ferramenta Banco de Preços.

Foram consideradas, ainda, as variáveis inerentes ao modelo de outsourcing de impressão, tais como custo por página (CPP), insumos, manutenção, suporte técnico, logística e depreciação dos equipamentos, assegurando a compatibilidade com os preços praticados no mercado e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Para fins de estimativa de valor cada quantidade corresponde a locação de 01 equipamento durante 01 mês conforme demonstrado abaixo por item.

Item 01 – 25 equipamentos locados durante 12 meses.

Item 02 – 30 equipamentos locados durante 12 meses.
Item 03 – 03 equipamentos locados durante 12 meses.
Item 04 – 02 equipamentos locados durante 12 meses.

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

Para a contratação em questão será adotado o não parcelamento do objeto, considerando como vencedora a proposta apresentada com o **MENOR VALOR GLOBAL.**

Em observância ao disposto no art. 47, II, da Lei nº 14.133/2021, esta Administração Municipal decide pelo agrupamento visando a máxima eficiência operacional. A medida visa evitar a perda de economia de escala que ocorreria com a fragmentação do objeto, garantindo maior poder de negociação e eficiência na aplicação dos recursos públicos. As justificativas detalhadas para a manutenção do lote único seguem descritas abaixo:

10.1 Da Indivisibilidade Técnica e Interoperabilidade da solçução: a plena execução do objeto depende da integração nativa e contínua entre os equipamentos (hardware) e o sistema de gestão e bilhetagem (software), sendo tais componentes indissociáveis para o adequado funcionamento da solução. A eventual segregação entre fornecedores distintos implicaria riscos relevantes de incompatibilidade tecnológica, falhas de comunicação entre sistemas, comprometimento da segurança da informação e prejuízo ao controle e rastreamento das impressões.

10.2 Responsabilização integral e eficiência na gestão do contrato (SLA): a contratação em lote único assegura a responsabilização integral da contratada pela disponibilidade e desempenho da solução, evitando conflitos técnicos entre múltiplos fornecedores e garantindo maior celeridade na identificação e resolução de falhas. Em soluções dessa natureza, a fragmentação compromete a efetividade dos níveis de serviço (SLA), dificultando a apuração de responsabilidades e podendo ocasionar descontinuidade dos serviços.

10.3 Economicidade e redução do custo total de propriedade (TCO): conforme demonstrado no Estudo Técnico Preliminar, a contratação integrada proporciona ganhos de escala, otimização logística e redução de custos indiretos relacionados à gestão contratual, fornecimento de insumos, manutenção e fiscalização. O parcelamento do objeto implicaria aumento dos custos administrativos, necessidade de múltiplos contratos e maior complexidade operacional, resultando em elevação do custo total da solução.

10.4 Padronização tecnológica e eficiência operacional: a adoção de solução unificada permite a padronização dos equipamentos, insumos e procedimentos técnicos, garantindo maior eficiência operacional, simplificação da gestão, uniformidade dos serviços e melhor controle pela Administração. A fragmentação comprometeria essa padronização, exigindo a gestão de múltiplas tecnologias, estoques distintos e diferentes níveis de suporte técnico.

10.5 Risco de descontinuidade dos serviços essenciais: a divisão do objeto entre diferentes fornecedores aumentaria significativamente o risco de interrupções na prestação dos serviços, especialmente em situações de falha técnica ou necessidade de manutenção, uma vez que a

resolução dependeria da atuação coordenada de múltiplos prestadores, sem garantia de responsabilização clara e imediata.

Ressalta-se, ainda, que a opção pelo julgamento pelo menor valor global decorre da necessidade de seleção da proposta mais vantajosa para a Administração no contexto de uma solução integrada, não implicando restrição à competitividade, mas sim garantindo maior racionalidade administrativa, segurança na execução contratual e otimização dos recursos públicos.

## 11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou contratações acessórias para a perfeita execução do objeto que concerne o serviço de outsourcing (locação) de impressão, que abrange o fornecimento, instalação, manutenção dos equipamentos de impressão e digitalização, bem como o suprimento dos insumos necessários (toners, cartuchos, manutenção técnica, entre outros). Entretanto, no que tange a aquisição de papel para impressão – insumo imprescindível para a operacionalização do serviço – existe contratação interdependente de empresa especializada para fornecimento de materiais de expediente, incluindo a folha de papel para impressão, não inclusa no presente certame.

## 12. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação visa a atualização tecnológica do parque de impressão das secretarias, substituindo equipamentos obsoletos por modelos de alta performance e eficiência energética. O objetivo central é mitigar o tempo de inatividade administrativo por meio de um suporte técnico especializado que atue de forma preditiva e ágil. Conforme o Art. 18, § 1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021, busca-se a máxima economicidade, desonerando a equipe de TI local da manutenção de hardware e otimizando o fluxo de insumos. Assim, garante-se o melhor aproveitamento dos recursos financeiros e humanos, convertendo custos fixos de manutenção em uma solução de serviço escalável e de alta disponibilidade.

## 13. PROVIDENCIAS PRÉVIAS A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

**a)** elaboração de minuta do edital;

**b)** realização de certificação de disponibilidade orçamentária;

**c)** designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);

**d)** elaboração de minuta do contrato;

**e)** encaminhamento do processo para análise jurídica;

**f)** análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;

**g)** publicação e divulgação do edital e anexos;

**h)** resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;

**i)** realização do certame, com suas respectivas etapas;

**j)** realização de empenho; e

**l)** assinatura e publicação do contrato.

## 14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

- Lixo Eletrônico (E-waste): O descarte inadequado de impressoras e peças (fusores, cilindros) libera metais pesados como chumbo, mercúrio e cádmio, que podem contaminar o solo e lençóis freáticos.
- Toxicidade dos Toners e Cartuchos: O pó do toner é composto por plásticos e substâncias químicas que, se não reciclados corretamente, são poluentes persistentes no meio ambiente.
- Emissões de CO2: O transporte frequente para assistência técnica e entrega de suprimentos contribui para a pegada de carbono da operação.

14.1 MEDIDAS MITIGADORAS

- Logística Reversa Obrigatória: Conforme a Lei nº 12.305/2010 de Política Nacional de Resíduos Solídos, a empresa contratada é responsável por coletar e dar destinação final adequada aos toners e equipamentos usados.
- Exigência de que os produtos e a empresa possuam certificações ou selos ABNT que comprovem práticas de fabricação sustentáveis.
- Priorizar impressoras multifuncionais (impressão, cópia, scanner) para reduzir o número de equipamentos e, consequentemente, o consumo de energia e resíduos de manutenção.

## 15. VIABILIDADE /CONCLUSÃO DA CONTRATAÇÃO

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta demanda, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Agrolândia, 24 de Abril de 2026.

gov.br Documento assinado digitalmente
DULCE DE SOUZA
Data: 05/05/2026 16:44:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Dulce de Souza
Analista Administrativo
Matrícula nº 82406

Assinado digitalmente por:
**MARIA ELISABETE DA SILVEIRA**
***.388.899-** Chefe de Divisão da Secretaria de Administração, Planejamento e Finanças 06/05/2026 09:33:21