



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE AMÉRICO BRASILIENSE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE OUTSOURCING DE IMPRESSÃO, CÓPIA E DIGITALIZAÇÃO, MEDIANTE DISPONIBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS NOVOS, DE PRIMEIRO USO, SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E BILHETAGEM, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, REPOSIÇÃO DE PEÇAS E SUPRIMENTOS, EXCETO PAPEL, PARA ATENDIMENTO DAS NECESSIDADES DA PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE AMÉRICO BRASILIENSE.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Administração Municipal desenvolve, de forma contínua e descentralizada, atividades administrativas, educacionais, assistenciais e de apoio que dependem intensamente da produção, reprodução, digitalização, tramitação e arquivamento de documentos físicos e eletrônicos. Esse fluxo operacional abrange expedientes internos, documentos fiscais, relatórios gerenciais, prontuários, materiais pedagógicos, formulários, processos administrativos, comunicações oficiais e demais registros indispensáveis à continuidade dos serviços públicos, exigindo infraestrutura de impressão e digitalização permanentemente disponível, padronizada, monitorada e tecnicamente suportada.

No cenário atual, a manutenção de parque próprio pulverizado entre diversas unidades, associada à aquisição fracionada de insumos, à substituição episódica de peças e equipamentos e à ausência de solução unificada de gestão, bilhetagem e monitoramento remoto, tende a produzir ineficiências operacionais relevantes. Tal modelo dificulta o controle centralizado de consumo por unidade e por usuário, reduz a rastreabilidade da utilização dos equipamentos, compromete a previsibilidade dos custos de manutenção e reposição, amplia a exposição da Administração a paralisações por falhas técnicas ou indisponibilidade de suprimentos e eleva custos indiretos relacionados à gestão contratual dispersa, à logística de atendimento e à ociosidade ou obsolescência do parque instalado.

Além disso, a inexistência de gerenciamento centralizado limita a capacidade administrativa de aferir padrões de uso, identificar desvios de consumo, dimensionar adequadamente a demanda, estabelecer indicadores de desempenho e adotar medidas de racionalização. Em consequência, a

Administração fica sujeita a maior variabilidade orçamentária, menor eficiência alocativa e maior risco de descontinuidade de serviço em setores sensíveis, especialmente nas áreas administrativa, educacional e de saúde, em que a indisponibilidade dos equipamentos pode comprometer rotinas essenciais e afetar diretamente a prestação do serviço público.

A contratação pretendida busca substituir esse modelo fragmentado por solução integrada, continuada, padronizada e auditável de outsourcing de impressão, cópia e digitalização, com fornecimento de 72 equipamentos multifuncionais monocromáticos e 3 equipamentos multifuncionais coloridos, incluindo instalação, configuração, suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva, reposição de peças e suprimentos, bem como software de gerenciamento e controle de dispositivos com captura automática de contadores. A solução permitirá acompanhamento centralizado da disponibilidade dos equipamentos, da produtividade, do consumo, dos chamados técnicos e dos níveis de serviço, favorecendo maior governança contratual, racionalização operacional e controle administrativo da execução.

A demanda estimada contempla produção mensal de 230.000 páginas monocromáticas, 1.375 páginas coloridas e 1.500 páginas monocromáticas em equipamentos coloridos, em regime de remuneração vinculado, cumulativamente, à disponibilização dos equipamentos em funcionamento e à efetiva produção apurada. O valor estimado global da contratação é de R\$ 2.623.178,40 para vigência inicial de 60 meses, revelando solução de caráter estrutural, voltada à economicidade, à continuidade do serviço, à maior eficiência administrativa, à previsibilidade financeira e ao aprimoramento dos mecanismos de controle, fiscalização e mensuração do desempenho contratual.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA DEMANDA

A presente demanda decorre de necessidade administrativa concreta e previamente formalizada no procedimento de instauração da licitação, estando vinculada ao regular funcionamento das unidades municipais atendidas e amparada por dotação orçamentária específica consignada para as áreas de Administração, Saúde e Educação. Trata-se, portanto, de contratação inserida no planejamento operacional da Administração, com repercussão direta sobre a execução de atividades-meio indispensáveis ao suporte das políticas públicas e ao adequado desempenho das rotinas institucionais dos órgãos municipais.

O serviço possui natureza continuada, uma vez que sua disponibilidade regular e ininterrupta é indispensável ao desenvolvimento cotidiano das atividades administrativas, técnicas e assistenciais do Município. A eventual descontinuidade da solução de impressão, cópia e digitalização comprometeria a emissão e reprodução de expedientes internos e externos, relatórios gerenciais, formulários, documentos escolares, prontuários, protocolos, atos administrativos, comunicações oficiais e demais registros necessários ao funcionamento regular

da máquina pública, com potencial impacto negativo sobre a organização interna, a tramitação documental, o atendimento ao público e a eficiência da prestação dos serviços municipais.

Além disso, a essencialidade operacional da solução se evidencia pelo fato de que as áreas diretamente beneficiadas — Administração, Saúde e Educação — desenvolvem atividades permanentes, de elevada demanda documental e forte dependência de fluxos impressos e digitalizados para fins de registro, controle, comunicação, instrução de processos e atendimento institucional. Por essa razão, a contratação não se destina a suprir necessidade episódica ou eventual, mas sim a assegurar infraestrutura material e tecnológica de suporte contínuo, apta a preservar a regularidade, a eficiência e a continuidade do serviço público.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A solução a ser contratada deverá compreender prestação continuada e integrada de serviços de outsourcing de impressão, cópia e digitalização, com fornecimento de equipamentos novos, sem uso anterior, em linha regular de produção na data da entrega e em perfeitas condições de operação, acompanhados de todos os acessórios, componentes, drivers, licenças, interfaces e demais elementos necessários à sua plena utilização pela Administração. Os equipamentos deverão ser instalados, configurados e disponibilizados em ambiente de rede, com pleno funcionamento nas unidades indicadas pela contratante, assegurada a compatibilidade com a infraestrutura tecnológica existente, a adequada parametrização dos recursos de impressão e digitalização e a efetiva entrada em operação da solução sem prejuízo à continuidade das rotinas administrativas.

A contratação deverá abranger, ainda, solução tecnológica de gerenciamento, monitoramento e bilhetagem capaz de promover o controle centralizado do parque instalado, com captura automática de contadores, identificação de volumes produzidos, acompanhamento de eventos operacionais, emissão de relatórios gerenciais, rastreabilidade de utilização e disponibilização de informações suficientes para fiscalização contratual, medição da execução e controle administrativo do consumo. O sistema deverá permitir visão consolidada e individualizada por equipamento, unidade ou outro critério de gestão definido pela contratante, favorecendo a governança da execução contratual e a racionalização do uso dos recursos.

Também deverão integrar o escopo da contratação a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, a reposição integral de peças, componentes e suprimentos necessários ao funcionamento regular da solução, exceto papel, bem como a prestação de suporte técnico remoto e presencial, observados os prazos de atendimento, reparo, substituição e restabelecimento da operação fixados no Termo de Referência. A solução deverá assegurar continuidade operacional, redução do tempo de indisponibilidade, pronta resposta a falhas e manutenção do desempenho mínimo esperado ao longo de toda a vigência contratual.

Para os equipamentos dotados de função de digitalização, deverá ser disponibilizado recurso de OCR, apto a viabilizar a conversão de documentos digitalizados em arquivos pesquisáveis, com vistas ao aprimoramento da gestão documental, à facilitação de consultas, à melhoria dos fluxos administrativos e à ampliação da eficiência no tratamento da informação. A contratada deverá, ainda, fornecer relatórios mensais de produção, disponibilidade, chamados técnicos, atendimentos realizados, substituições efetuadas e demais informações necessárias ao acompanhamento da execução contratual e à aferição dos níveis de serviço.

A solução contratada deverá observar, em todas as suas etapas, os parâmetros aplicáveis de segurança da informação, confidencialidade, integridade e tratamento adequado de dados, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, especialmente no que se refere ao acesso, armazenamento, processamento, transmissão e eventual descarte de informações manipuladas nos equipamentos e softwares vinculados à execução contratual. Deverá, igualmente, atender integralmente aos níveis mínimos de serviço definidos no Termo de Referência, incluindo disponibilidade da solução, desempenho operacional, qualidade dos insumos, tempestividade do suporte técnico e regularidade da bilhetagem e da medição.

Não se exigirá que todos os equipamentos integrantes da solução sejam de um único fabricante. Será admitida solução composta por equipamentos e softwares de um ou mais fabricantes, desde que a contratada demonstre, de forma objetiva e tecnicamente verificável, a plena compatibilidade entre os componentes ofertados, a integração funcional e operacional da solução, a viabilidade do gerenciamento centralizado, a disponibilidade de suporte técnico adequado e o atendimento integral de todas as especificações mínimas, requisitos de desempenho e níveis de serviço estabelecidos pela Administração. Tal diretriz visa preservar a competitividade do certame sem prejuízo da padronização operacional mínima necessária, da eficiência da gestão contratual e da qualidade da execução.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

| Item | Descrição | Quantitativo / Estimativa | Fundamentação técnica |
|-------------|------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Equipamentos multifuncionais monocromáticos – Tipo 1 | 72 unidades | Quantitativo definido a partir do dimensionamento do parque de impressão necessário ao atendimento simultâneo das unidades administrativas, educacionais e de saúde, considerado o perfil predominante de produção monocromática, a distribuição física dos pontos de instalação e a necessidade de continuidade operacional do |

| Item | Descrição | Quantitativo / Estimativa | Fundamentação técnica |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | serviço. |
| 2 | Equipamentos multifuncionais coloridos – Tipo 2 | 3 unidades | Quantitativo fixado para atendimento de demandas específicas que exigem impressão e digitalização colorida, em volume reduzido, porém permanente, observada a racionalização do parque e a concentração do uso em unidades com necessidade técnica compatível. |
| 3 | Produção mensal estimada de páginas monocromáticas | 230.000 páginas/mês | Estimativa apurada com base no histórico de consumo do parque municipal, considerada a predominância de documentos administrativos, relatórios, formulários, expedientes, materiais de apoio e demais impressões de rotina realizadas pelas unidades usuárias. |
| 4 | Produção mensal estimada de páginas coloridas | 1.375 páginas/mês | Estimativa calculada a partir da demanda ordinária por documentos que exigem impressão colorida, em especial materiais institucionais, documentos técnicos específicos, relatórios visuais e expedientes com necessidade de diferenciação cromática. |
| 5 | Produção mensal estimada de páginas monocromáticas em equipamentos coloridos | 1.500 páginas/mês | Estimativa prevista para situações em que equipamentos coloridos sejam utilizados também para produção monocromática, em razão da dinâmica operacional das unidades atendidas, da localização dos equipamentos e da necessidade de flexibilidade na utilização do parque instalado. |
| 6 | Critério de remuneração contratual | Conforme disponibilidade efetiva dos equipamentos e produção | A remuneração deverá observar, cumulativamente, a efetiva disponibilização dos equipamentos instalados em condições regulares de funcionamento e a produção efetivamente aferida no período, com base |

| Item | Descrição | Quantitativo / Estimativa | Fundamentação técnica |
|------|-----------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | efetivamente registrada | nos contadores físicos e/ou sistema de bilhetagem, assegurando aderência entre pagamento e execução real do objeto. |

As quantidades acima foram definidas com base no histórico de consumo do parque de impressão municipal, no levantamento da demanda das unidades usuárias e na necessidade de atendimento simultâneo e contínuo das rotinas administrativas, educacionais e de saúde. O dimensionamento adotado busca compatibilizar a capacidade operacional da solução com o perfil real de utilização da Administração, evitando tanto subdimensionamento, que comprometeria a continuidade do serviço, quanto superdimensionamento, que resultaria em ineficiência alocativa e elevação indevida de custos.

O modelo de execução e pagamento deverá observar a efetiva disponibilidade dos equipamentos instalados e em regular funcionamento, bem como a produção efetivamente registrada no período de medição, mediante relatórios extraídos do sistema de gerenciamento e bilhetagem e conferência dos contadores, de modo a assegurar objetividade, auditabilidade, aderência ao consumo real e adequada fiscalização contratual.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ALTERNATIVAS AVALIADAS

| Alternativa avaliada | Descrição sintética | Principais vantagens | Principais limitações e riscos | Avaliação administrativa |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aquisição de equipamentos próprios, com manutenção e insumos contratados separadamente | Compra do parque de impressão pela Administração, com posterior contratação ou aquisição apartada de manutenção, peças, toner, software e suporte | Incorporação patrimonial dos equipamentos; maior autonomia formal sobre os bens | Exige elevado desembolso inicial; transfere à Administração o ônus da gestão patrimonial, depreciação e obsolescência tecnológica; demanda múltiplas contratações acessórias; amplia a complexidade da | Alternativa menos eficiente para a necessidade atual, em razão do elevado custo de estruturação e da baixa racionalidade operacional |

| Alternativa avaliada | Descrição sintética | Principais vantagens | Principais limitações e riscos | Avaliação administrativa |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | fiscalização; dificulta a previsibilidade global dos custos; aumenta o risco de paralisação por falhas de manutenção, atraso de insumos ou incompatibilidade entre soluções | |
| Locação simples de equipamentos, sem bilhetagem e sem gestão centralizada | Disponibilização dos equipamentos sem solução completa de monitoramento, controle de consumo, software de gestão e governança integrada | Menor complexidade contratual inicial; disponibilização rápida do parque | Não assegura controle centralizado do uso; reduz a rastreabilidade do consumo; dificulta a medição precisa da execução; enfraquece a gestão por desempenho; compromete a fiscalização contratual; não resolve integralmente a necessidade de suporte tecnológico, monitoramento e racionalização do parque | Insuficiente para atender, com segurança e eficiência, à necessidade administrativa identificada |
| Contratação separada de manutenção, | Estruturação de contratos distintos para cada | Possível especialização por objeto; aparente | Mantém a fragmentação contratual; amplia | Alternativa inadequada sob a ótica da |

| Alternativa avaliada | Descrição sintética | Principais vantagens | Principais limitações e riscos | Avaliação administrativa |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| software, insumos e suporte | componente da solução | flexibilidade de contratação | interfaces entre fornecedores; aumenta risco de incompatibilidade técnica e de conflitos de integração, da responsabilidade; governança e da dificuldade a apuração segurança de falhas; encarece a operacional gestão contratual; reduz a accountability sobre a solução como um todo | |
| Contratação integrada de outsourcing de impressão | Solução única abrangendo equipamentos, software de gerenciamento e bilhetagem, manutenção preventiva e corretiva, reposição de peças e suprimentos, suporte técnico e controle da execução | Integração da solução; centralização do gerenciamento; maior previsibilidade de custos; atualização tecnológica contratualmente suportada; redução de indisponibilidades; fiscalização mais objetiva; responsabilização concentrada da contratada; melhor controle de consumo e desempenho | Exige Termo de Referência tecnicamente bem estruturado e adequada definição de níveis de serviço, medição e fiscalização | Alternativa mais adequada e aderente ao interesse público, por reunir economicidade operacional, eficiência gerencial, continuidade do serviço e maior segurança contratual |

Foram analisadas, em síntese, quatro alternativas para atendimento da demanda administrativa relacionada à impressão, cópia e digitalização no âmbito municipal: a aquisição de equipamentos próprios com contratação apartada de manutenção e fornecimento de insumos; a locação simples de equipamentos, sem bilhetagem e sem gestão centralizada; a contratação fracionada de manutenção, software, suprimentos e suporte; e a contratação integrada de outsourcing de impressão.

A alternativa de aquisição direta de equipamentos próprios, embora juridicamente possível, não se revela a mais eficiente para o caso concreto. Esse modelo exige dispêndio inicial mais elevado, impõe à Administração o encargo de gestão patrimonial do parque instalado, transfere ao ente público o risco de obsolescência tecnológica e demanda contratações acessórias para manutenção, reposição de peças, fornecimento de insumos e atualização de software. Além disso, esse arranjo tende a pulverizar a gestão da solução, aumentar a carga administrativa de fiscalização e reduzir a previsibilidade dos custos globais de operação ao longo do tempo.

A locação simples de equipamentos, por sua vez, também não se mostra suficiente para atender adequadamente à necessidade identificada. Embora permita a disponibilização do parque com menor complexidade inicial, esse modelo não assegura, por si só, mecanismos robustos de bilhetagem, monitoramento remoto, rastreabilidade do consumo, controle gerencial por unidade usuária e medição qualificada da execução. Sem gestão centralizada e sem parâmetros consistentes de desempenho, a Administração permanece exposta a deficiências de controle, menor auditabilidade e dificuldades para fiscalização objetiva do contrato.

A hipótese de contratação separada de manutenção, software, suprimentos e suporte técnico tampouco se apresenta recomendável. Esse formato preserva a fragmentação contratual, amplia o número de interfaces administrativas, potencializa riscos de incompatibilidade técnica entre fornecedores e dificulta a imputação clara de responsabilidades em caso de falhas, indisponibilidades ou inadequações de desempenho. Em vez de simplificar a solução, esse modelo tende a aumentar a complexidade operacional, elevar custos indiretos de gestão e comprometer a eficiência da execução contratual.

Diante desse cenário, a solução de outsourcing integral mostra-se a alternativa mais adequada, eficiente e aderente ao interesse público. Isso porque reúne, em um único ajuste, todos os elementos essenciais à plena execução do serviço: disponibilização dos equipamentos, software de gerenciamento e bilhetagem, manutenção preventiva e corretiva, reposição de peças e suprimentos, suporte técnico e controle centralizado da operação. Com isso, reduz-se a fragmentação da gestão, amplia-se a rastreabilidade do consumo, melhora-se a fiscalização da execução, favorece-se a previsibilidade orçamentária e concentra-se na contratada a responsabilidade global pelo desempenho da solução.

A escolha da contratação integrada também se justifica sob a ótica da continuidade do serviço público, da eficiência administrativa e da governança contratual. A centralização da solução em

instrumento único permite estabelecer níveis mínimos de serviço, critérios objetivos de medição, mecanismos padronizados de atendimento técnico e parâmetros mais seguros de responsabilização por indisponibilidade, baixa performance ou descumprimento contratual. Trata-se, portanto, da alternativa que melhor compatibiliza economicidade, funcionalidade, controle administrativo, segurança operacional e adequada alocação de riscos, razão pela qual deve ser adotada como solução escolhida no presente processo.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de prestação continuada de serviços de outsourcing de impressão, cópia e digitalização, estruturada para assegurar disponibilidade operacional, padronização tecnológica, controle gerencial da execução e suporte integral ao parque de equipamentos destinado ao atendimento das unidades municipais. O escopo contratual deverá abranger, de forma integrada, a disponibilização dos equipamentos, sua instalação e configuração em ambiente de rede, a implantação e operação de software de gerenciamento, monitoramento e bilhetagem, a manutenção preventiva e corretiva, a reposição de peças, componentes e suprimentos, exceto papel, a prestação de suporte técnico remoto e presencial, a emissão de relatórios gerenciais e operacionais e a remoção e destinação ambientalmente adequada dos insumos, peças e materiais substituídos, tudo em estrita conformidade com as especificações mínimas, níveis de serviço e demais condições estabelecidas no Termo de Referência.

Trata-se de solução contratual integrada, orientada não apenas ao fornecimento de equipamentos, mas à entrega efetiva de capacidade operacional contínua, rastreável e auditável, apta a sustentar as rotinas administrativas, educacionais e assistenciais da Administração Municipal. A modelagem adotada permite centralização do controle do parque instalado, monitoramento do consumo, acompanhamento da produtividade por equipamento e por unidade, redução de indisponibilidades, racionalização do uso de recursos e maior eficiência na fiscalização contratual, além de concentrar na contratada a responsabilidade global pelo desempenho da solução.

A remuneração contratual deverá observar, cumulativamente, a efetiva disponibilização dos equipamentos instalados em regulares condições de funcionamento e a produção efetivamente registrada no período de medição, segregada por categoria de impressão, com base nos contadores físicos e nos relatórios extraídos do sistema de bilhetagem. Tal sistemática assegura aderência entre pagamento e execução real do objeto, confere objetividade à medição, amplia a auditabilidade da contratação e fortalece o controle administrativo sobre a adequada execução dos serviços, evitando remuneração dissociada da efetiva disponibilidade operacional e do consumo efetivamente apurado.

7. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO

O parcelamento da solução, embora admissível em abstrato sob perspectiva estritamente formal, não se revela técnica nem administrativamente recomendável no caso concreto, em razão da elevada integração funcional, operacional e gerencial entre os componentes que estruturam o objeto pretendido. A disponibilização dos equipamentos, o software de gerenciamento e bilhetagem, os serviços de manutenção preventiva e corretiva, o suporte técnico, a reposição de peças e suprimentos e o cumprimento dos níveis mínimos de serviço não constituem prestações autônomas e independentes, mas elementos interdependentes de uma única solução tecnológica e operacional, cuja eficiência depende de compatibilidade sistêmica, coordenação unificada, resposta técnica centralizada e responsabilização contratual concentrada.

A eventual fragmentação do objeto em lotes ou contratos distintos tenderia a produzir sobreposição de interfaces, dispersão de responsabilidades, maior dificuldade na identificação da causa de falhas operacionais, risco de incompatibilidade entre equipamentos, softwares e insumos, aumento dos custos indiretos de gestão e fiscalização, além de potencial comprometimento da continuidade e da estabilidade da execução contratual. Em modelo fracionado, ocorrências como indisponibilidade de equipamento, falha de bilhetagem, insuficiência de suprimentos, atraso de manutenção ou inadequação de desempenho poderiam gerar controvérsias entre fornecedores distintos quanto à atribuição de responsabilidade, em prejuízo da celeridade da solução e da própria eficiência do serviço público.

Sob essa perspectiva, a contratação unificada mostra-se mais adequada ao interesse público, por permitir governança contratual mais eficiente, fiscalização mais objetiva, padronização dos procedimentos de atendimento, controle centralizado da execução, maior previsibilidade operacional e melhor alocação dos riscos contratuais. A solução integrada favorece, ainda, a definição e a cobrança de níveis mínimos de serviço, a rastreabilidade da performance da contratada e a adoção de medidas corretivas com maior efetividade, preservando a continuidade das atividades administrativas atendidas pelo contrato.

Admite-se, contudo, subcontratação parcial exclusivamente para atividades acessórias, instrumentais ou complementares à execução contratual, desde que previamente autorizada, de forma expressa, pela Administração e desde que não haja prejuízo à unidade funcional da solução, à qualidade da execução e à fiscalização do ajuste. Permanece vedada a subcontratação do núcleo essencial do objeto, assim compreendidos o fornecimento principal da solução, a disponibilização dos equipamentos, a gestão do software e da bilhetagem, a manutenção global do parque, a responsabilidade pelo suporte técnico e o atendimento dos níveis de serviço, mantendo-se a contratada como única e integral responsável perante a Administração pela perfeita execução do contrato.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado da contratação foi fixado em R\$ 2.623.178,40, considerando-se a vigência inicial de 60 (sessenta) meses, o dimensionamento quantitativo da solução, os volumes estimados de utilização, a composição remuneratória projetada para o modelo de execução adotado e os resultados da pesquisa de preços regularmente realizada pelo setor competente. A estimativa foi estruturada a partir dos parâmetros técnicos e operacionais definidos para a contratação, contemplando a disponibilização dos equipamentos, a produção estimada por categoria, os serviços de manutenção, suporte técnico, reposição de peças e suprimentos, bem como os demais encargos necessários à plena execução do objeto.

Trata-se, portanto, de valor estimado formulado com base em elementos objetivos constantes da fase preparatória, destinado a refletir, de maneira tecnicamente fundamentada, o custo global provável da solução para o período contratual inicialmente previsto, em conformidade com a modelagem remuneratória estabelecida no processo e com as condições de mercado aferidas na pesquisa correspondente. Tal estimativa busca assegurar adequada previsibilidade orçamentária, coerência entre a dimensão da demanda e o custo projetado da contratação, além de fornecer parâmetro idôneo para análise de vantajosidade, instrução do certame e futura aferição da economicidade da proposta vencedora.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação da solução proposta, espera-se a implantação de modelo operacional mais eficiente, padronizado e controlável para a gestão do parque de impressão municipal, com centralização do monitoramento dos equipamentos, da bilhetagem, da medição da produção e do acompanhamento dos níveis de serviço. A solução deverá proporcionar maior uniformidade na administração dos recursos de impressão, cópia e digitalização, com ganhos de governança, racionalização do uso, melhoria da fiscalização contratual e ampliação da capacidade de controle gerencial pela Administração.

Também se espera redução significativa das indisponibilidades operacionais, mediante manutenção preventiva e corretiva estruturada, atendimento técnico tempestivo e reposição proativa de peças e suprimentos, de modo a assegurar maior continuidade na prestação do serviço e menor impacto sobre as rotinas administrativas das unidades atendidas. A contratação deverá contribuir, ainda, para o aprimoramento do atendimento às unidades usuárias, com maior estabilidade da solução, resposta técnica mais célere e redução de interrupções que prejudiquem a execução de atividades essenciais.

Sob a perspectiva econômica e gerencial, a modelagem adotada tende a proporcionar maior previsibilidade orçamentária, na medida em que substitui despesas fragmentadas, variáveis e de

difícil controle por estrutura contratual mais organizada, mensurável e auditável. Espera-se, igualmente, redução dos custos administrativos indiretos associados à manutenção esparsa do parque, à gestão pulverizada de suprimentos, à contratação dispersa de suporte e à necessidade recorrente de intervenções pontuais em equipamentos próprios ou despadronizados.

A solução também deverá favorecer processo contínuo de atualização tecnológica, com disponibilização de equipamentos adequados às necessidades institucionais e compatíveis com os requisitos de desempenho definidos pela Administração, evitando a obsolescência progressiva do parque e seus reflexos sobre produtividade e qualidade. Por fim, pretende-se incrementar a rastreabilidade do consumo e da utilização dos recursos contratados, com possibilidade de acompanhamento por equipamento, por unidade administrativa e, quando tecnicamente cabível e proporcional, por centro de custo, setor ou usuário, fortalecendo os mecanismos de controle, transparência interna e gestão eficiente dos recursos públicos.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS DA ADMINISTRAÇÃO

Previamente à formalização contratual e ao início da implantação da solução, a Administração deverá adotar providências preparatórias indispensáveis à adequada execução do ajuste, consistentes na confirmação formal dos locais de instalação dos equipamentos, na verificação e validação das condições mínimas de infraestrutura elétrica e de rede lógica interna em cada unidade atendida, na designação formal do gestor e do fiscal do contrato, na consolidação do inventário dos equipamentos existentes que serão substituídos, desmobilizados ou eventualmente absorvidos na transição operacional, na definição de cronograma de implantação por unidade administrativa e na estruturação da rotina de acompanhamento, conferência e ateste mensal da execução contratual com base nos relatórios emitidos pelo sistema de gerenciamento e bilhetagem.

Tais providências mostram-se necessárias para assegurar implantação ordenada, compatibilidade da solução com a infraestrutura disponível, adequada segregação de responsabilidades administrativas, regular transição entre o modelo atual e o novo arranjo contratual, bem como maior segurança na fase inicial da execução. Também visam reduzir riscos de atraso, falhas de instalação, inconsistências de medição e dificuldades de fiscalização, contribuindo para que a entrada em operação ocorra de forma planejada, rastreável e aderente às condições estabelecidas no Termo de Referência e no futuro contrato.

11. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS CORRELATAS

| Risco / Impacto ambiental | Probabilidade | Impacto | Medidas preventivas | Medidas mitigadoras |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geração de resíduos sólidos decorrentes da substituição de cartuchos, toners, cilindros, fusores, peças e componentes | Alta | Médio/Alto | Exigir da contratada logística reversa, recolhimento periódico dos insumos e componentes substituídos, comprovação de destinação ambientalmente adequada e observância da legislação aplicável sobre resíduos sólidos | Recolhimento imediato dos resíduos gerados, segregação adequada, armazenamento temporário seguro e apresentação de comprovantes de destinação final ou reaproveitamento por empresa habilitada |
| Descarte inadequado de toners, cartuchos e resíduos com potencial poluente | Média | Alto | Prever no TR e no contrato obrigação expressa de descarte ambientalmente regular, vedação de abandono de resíduos nas unidades e responsabilização contratual da empresa pela coleta e destinação | Acionamento da contratada para retirada urgente do material, registro da ocorrência, reforço das exigências contratuais e adoção de medidas corretivas e sancionatórias, se cabíveis |
| Consumo excessivo de papel em razão de uso ineficiente dos equipamentos | Alta | Médio | Implantar software de bilhetagem e controle de uso, definir políticas de impressão consciente, priorizar impressão frente e verso, impressão monocromática como | Monitorar relatórios de consumo, identificar unidades com uso excessivo, orientar usuários, revisar parâmetros de impressão e adotar medidas administrativas de |

| Risco / Impacto ambiental | Probabilidade | Impacto | Medidas preventivas | Medidas mitigadoras |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | padrão e digitalização sempre que possível | racionalização |
| Elevação do consumo de energia elétrica pelos equipamentos instalados | Média | Médio | Exigir equipamentos com eficiência energética compatível com padrões atuais de mercado, modo econômico, modo de espera automático e configuração racional de funcionamento | Reconfiguração dos equipamentos para economia de energia, redistribuição do parque instalado, substituição de equipamentos com desempenho energético inadequado e ajuste de rotinas de uso |
| Emissões indiretas associadas ao transporte para entrega de suprimentos, manutenção e substituição de equipamentos | Média | Baixo/Médio | Planejar rotas de atendimento, exigir logística operacional eficiente, manutenção preventiva programada e abastecimento racional de insumos para reduzir deslocamentos desnecessários | Reorganização do cronograma de visitas técnicas, agrupamento de atendimentos por região/unidade e revisão do fluxo logístico da contratada |
| Geração de resíduos eletroeletrônicos ao final da vida útil dos equipamentos substituídos ou removidos | Média | Alto | Exigir plano de recolhimento e destinação de equipamentos inservíveis, observância das normas aplicáveis e comprovação documental da destinação final ambientalmente | Recolhimento formal dos equipamentos descartados, encaminhamento a reciclagem, recondicionamento ou descarte licenciado e juntada de comprovantes ao processo de fiscalização |

| Risco / Impacto ambiental | Probabilidade | Impacto | Medidas preventivas | Medidas mitigadoras |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | adequada | |
| Vazamento de pó de toner ou resíduos durante manutenção e troca de insumos | Média | Médio | Exigir procedimentos técnicos adequados de manutenção, uso de embalagens apropriadas, transporte seguro e treinamento das equipes técnicas | Limpeza técnica imediata, recolhimento seguro do material, substituição do insumo defeituoso, registro da ocorrência e revisão do procedimento executado |
| Uso de insumos ou peças de baixa qualidade com menor durabilidade e maior geração de resíduos | Média | Médio | Exigir insumos compatíveis, adequados e tecnicamente idôneos, com padrões mínimos de qualidade e desempenho, além de fiscalização contratual dos materiais empregados | Substituição dos insumos inadequados, reforço da fiscalização, glosa ou aplicação de penalidades contratuais, se houver reincidência ou prejuízo à execução |
| Obsolescência tecnológica acelerada e aumento do descarte prematuro de equipamentos | Média | Médio | Exigir equipamentos novos, em linha de produção, com desempenho compatível com a demanda e possibilidade de atualização ao longo da vigência contratual | Reavaliação do parque, substituição contratual planejada, redimensionamento da solução e destinação ambientalmente adequada dos equipamentos retirados |
| Falta de rastreabilidade sobre a destinação dos resíduos gerados na execução | Média | Alto | Exigir relatórios periódicos de coleta, transporte e destinação, com documentação comprobatória e | Auditoria contratual, solicitação de regularização documental, suspensão de pagamentos vinculados à obrigação |

| Risco / Impacto ambiental | Probabilidade | Impacto | Medidas preventivas | Medidas mitigadoras |
|----------------------------------|----------------------|----------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| contratual | | | previsão contratual de responsabilidade integral da contratada | descumprida e adoção das medidas administrativas cabíveis |

12. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

Conclui-se que a contratação pretendida mostra-se adequada, necessária e tecnicamente compatível com a necessidade administrativa a que se destina, revelando-se apta a assegurar, de forma contínua, eficiente e controlável, o atendimento das demandas institucionais de impressão, cópia e digitalização das unidades municipais. A solução selecionada apresenta aderência ao perfil de consumo identificado, ao volume estimado de produção, à distribuição das unidades usuárias e às exigências operacionais das áreas de Administração, Saúde e Educação, contemplando os elementos indispensáveis à regular execução do serviço, tais como disponibilização dos equipamentos, gerenciamento centralizado, bilhetagem, manutenção, suporte técnico, reposição de peças e suprimentos e controle de desempenho por níveis mínimos de serviço.

A modelagem adotada também se revela adequada sob os enfoques operacional, econômico e gerencial, na medida em que substitui arranjo fragmentado e de baixa rastreabilidade por solução integrada, padronizada e auditável, com maior previsibilidade de custos, centralização da responsabilidade contratual, racionalização da fiscalização e mitigação dos riscos de indisponibilidade, obsolescência e descontinuidade. Além disso, o formato da contratação permite mensuração objetiva da execução, vinculação da remuneração à efetiva disponibilidade dos equipamentos e à produção efetivamente registrada, bem como maior capacidade de controle administrativo sobre consumo, atendimento técnico e qualidade da prestação.

Diante disso, entende-se que a solução proposta atende de maneira suficiente, proporcional e tecnicamente justificada à necessidade pública identificada, constituindo alternativa apta a promover continuidade operacional, eficiência administrativa, governança contratual e melhor alocação dos recursos públicos, razão pela qual se considera adequada a sua adoção para fins de prosseguimento da contratação, observadas as especificações, condições de execução e mecanismos de fiscalização definidos no Termo de Referência.

| | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| -- assinado eletronicamente -- | -- assinado eletronicamente -- |
|--------------------------------|--------------------------------|

| | |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| JOÃO RAFAEL FANTINI Responsável pela Elaboração | JOSÉ ROBERTO CAVASSANI Diretor de TI |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|

